



**UFRPE**

# Relatório do código RevCare

Feito pelo grupo SoResenha / Entrega – 08/11

## **Introdução**

Com uso de ferramentas de análise de código tivemos o resultado do sonar pelo código do revcare, as ferramentas utilizadas foram SonarQube, SonarLint e CheckStyles para uma busca mais profunda por problemas no código.

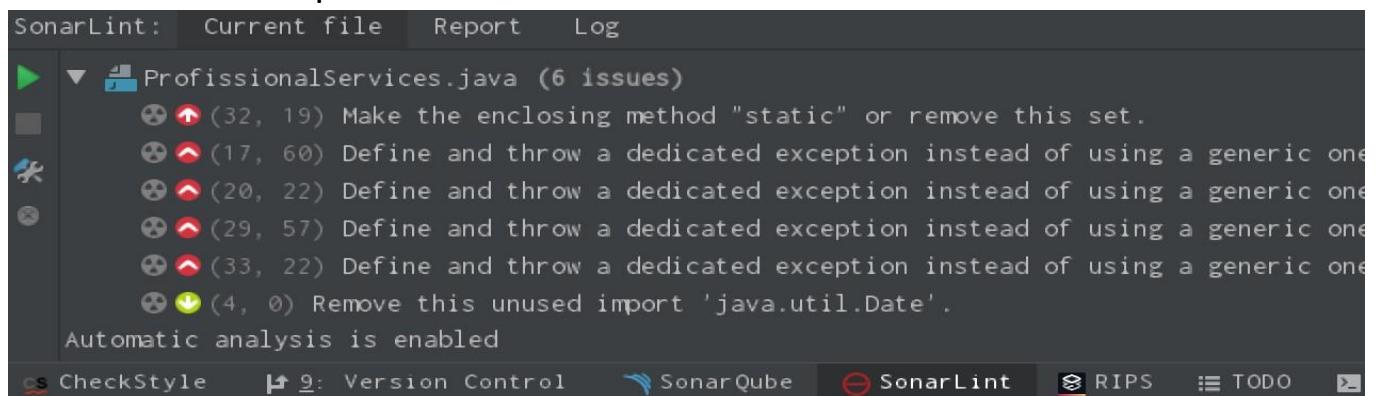


# 1 - Resultados Gerais da busca

## 1.1 - Busca pelo SonarQube

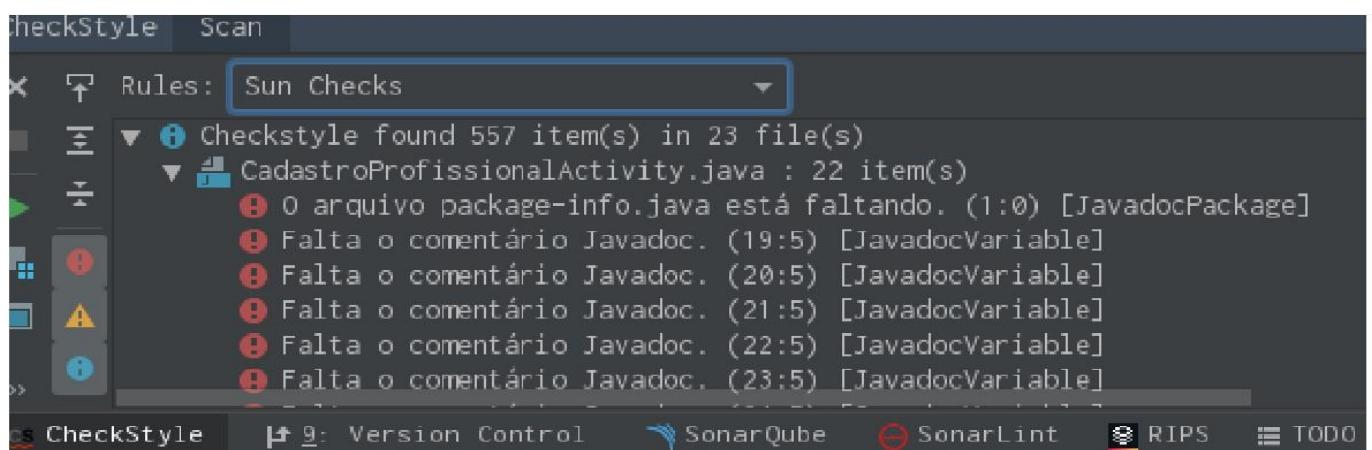


## 1.2 - Busca pelo SonarLint



Obs : De forma geral apresentou uma média de 5 erros por Activity

## 1.3 – Busca pelo CheckStyles (Sun Checks)



### 1.3.1 – Busca pelo CheckStyles(Googles Checks)

CheckStyle Scan

Rules: Google Checks

Checkstyle found 1,004 item(s) in 21 file(s)

CadastroProfissionalActivity.java : 89 item(s)

- ⚠️ Ordem lexicográfica errada para a importação 'android.content.Intent'. Deveria ser antes que 'androidx.appcompat.app'
- ⚠️ Ordem lexicográfica errada para a importação 'android.os.Bundle'. Deveria ser antes que 'androidx.appcompat.app.App'
- ⚠️ Ordem lexicográfica errada para a importação 'android.view.View'. Deveria ser antes que 'androidx.appcompat.app.App'
- ⚠️ Ordem lexicográfica errada para a importação 'android.widget.Button'. Deveria ser antes que 'androidx.appcompat.app'
- ⚠️ Ordem lexicográfica errada para a importação 'android.widget.EditText'. Deveria ser antes que 'androidx.appcompat.a'
- ⚠️ Ordem lexicográfica errada para a importação 'android.widget.Toast'. Deveria ser antes que 'androidx.appcompat.app.'
- ⚠️ 'member def modifier' tem um nível de indentação incorreto de 4. O nível esperado era o 2. (19:0) [Indentation]
- ⚠️ Member name 'nNome' must match pattern '^\*[a-z][a-zA-Z0-9]\*\$'. (19:22) [MemberName]
- ⚠️ 'member def modifier' tem um nível de indentação incorreto de 4. O nível esperado era o 2. (20:0) [Indentation]
- ⚠️ Member name 'nDataNascimento' must match pattern '^\*[a-z][a-zA-Z0-9]\*\$'. (20:22) [MemberName]
- ⚠️ 'member def modifier' tem um nível de indentação incorreto de 4. O nível esperado era o 2. (21:0) [Indentation]
- ⚠️ Member name 'nEndereco' must match pattern '^\*[a-z][a-zA-Z0-9]\*\$'. (21:22) [MemberName]

CheckStyle Version Control SonarQube SonarLint RIPS TODO Terminal Build Logcat Find

## 2 – Vulnerabilidades encontradas

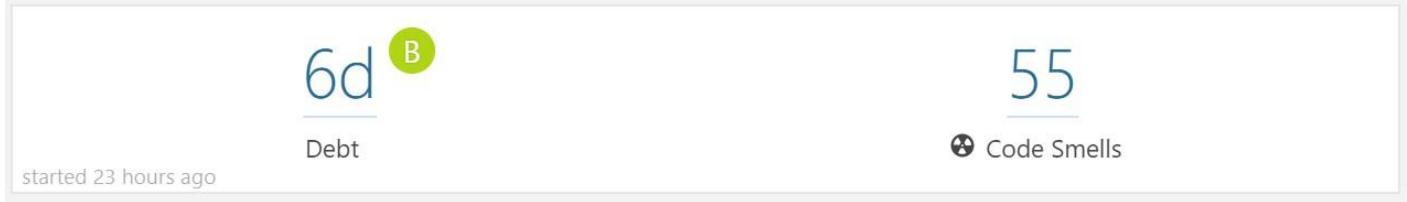
<input type="checkbox"/> Make this "public static usuarioLogado" field final ...	23 hours ago	L8		
<input type="checkbox"/> Vulnerability Minor Open Not assigned 20min effort Comment				
<input type="checkbox"/> Make usuarioLogado a static final constant or non-public and provide accessors if needed. ...	23 hours ago	L8		
<input type="checkbox"/> Vulnerability Minor Open Not assigned 10min effort Comment				
<input type="checkbox"/> Make this member "protected". ...	23 hours ago	L9		
<input type="checkbox"/> Vulnerability Minor Open Not assigned 15min effort Comment				
<input type="checkbox"/> Make this "public static horaLogin" field final ...	23 hours ago	L9		
<input type="checkbox"/> Vulnerability Minor Open Not assigned 20min effort Comment				
<input type="checkbox"/> Make horaLogin a static final constant or non-public and provide accessors if needed. ...	23 hours ago	L9		
<input type="checkbox"/> Vulnerability Minor Open Not assigned 10min effort Comment				

As Vulnerabilidades encontradas foram de menor risco mas apesar de apresentarem um menor risco devem ser tratadas imediatamente para não trazerem problemas futuros .

**Dica: Essas vulnerabilidades tem no geral relação com a manipulação das variáveis para resolver essa questão eh importante reformular a criação das variáveis.**

# 3 - Code Smells

Code Smells 



O código precisa receber uma manutenção pois está com um débito tecnicamente

Maintainability rating is B when the technical debt ratio is greater than 5.0%

**Durante a busca foram encontrados 13 Codes Smells do tipo critico podendo ser perigoso para o andamento do código**

Define a constant instead of duplicating this literal " %3\$s TEXT NOT NULL, " 3 times.	yesterday ▾ L65	3	  
<input type="checkbox"/> ...  Code Smell  Critical  Open  Not assigned 8min effort Comment  design ▾			
Define a constant instead of duplicating this literal " %4\$s TEXT NOT NULL, " 6 times.	yesterday ▾ L66	6	  
<input type="checkbox"/> ...  Code Smell  Critical  Open  Not assigned 14min effort Comment  design ▾			
Define a constant instead of duplicating this literal " %5\$s TEXT NOT NULL, " 3 times.	yesterday ▾ L67	3	  
<input type="checkbox"/> ...  Code Smell  Critical  Open  Not assigned 8min effort Comment  design ▾			

**Dica: Analisar a criação do banco para remover esses smells críticos.**

**Codes Smells do tipo “Major” foram encontrados 26 e a maioria desses erros foram problemas com quantidades de parâmetros .**

src/.../java/br/ufrpe/revcare/infra/Sessao.java			
<input type="checkbox"/> Add a private constructor to hide the implicit public one.  Code Smell  Major  Open  Not assigned 30min effort Comment  design ▾	yesterday ▾ L7	  	
src/.../br/ufrpe/revcare/infra/gui/MainActivity.java			
<input type="checkbox"/> This class has 9 parents which is greater than 5 authorized.  Code Smell  Major  Open  Not assigned 6h effort Comment  design ▾	yesterday ▾ L21	  	
src/.../br/ufrpe/revcare/infra/gui/Validacao.java			
<input type="checkbox"/> Method has 8 parameters, which is greater than 7 authorized.  Code Smell  Major  Open  Not assigned 20min effort Comment  brain-overload ▾	yesterday ▾ L30	  	
src/.../revcare/profissional/dominio/Profissional.java			
<input type="checkbox"/> 1 duplicated blocks of code must be removed.  Code Smell  Major  Open  Not assigned 20min effort Comment  pitfall ▾	yesterday ▾	  	
src/.../ufrpe/revcare/profissional/gui/CadastroProfissionalActivity.java			
<input type="checkbox"/> 1 duplicated blocks of code must be removed.  Code Smell  Major  Open  Not assigned 20min effort Comment  pitfall ▾	yesterday ▾	  	
src/.../ufrpe/revcare/profissional/gui/HomeProfissional.java			
<input type="checkbox"/> This class has 9 parents which is greater than 5 authorized.  Code Smell  Major  Open  Not assigned 6h effort Comment  design ▾	yesterday ▾ L18	  	
src/.../ufrpe/revcare/profissional/gui/CadastroProfissionalActivity.java			
<input type="checkbox"/> This class has 9 parents which is greater than 5 authorized.  Code Smell  Major  Open  Not assigned 6h effort Comment  design ▾	yesterday ▾ L9	  	

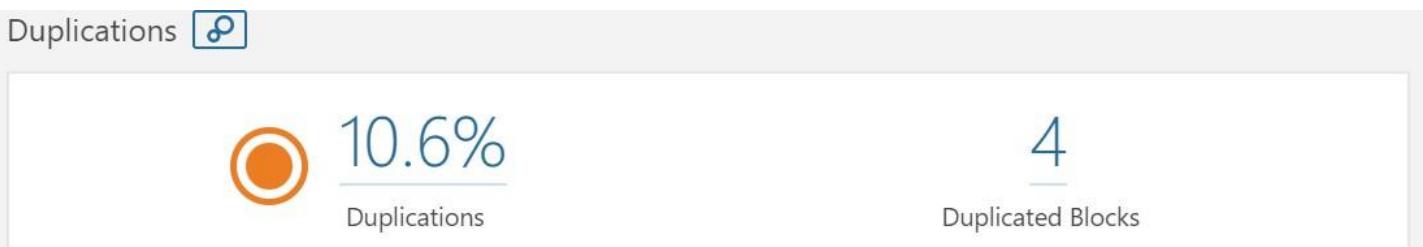
Em relação aos codes smells de menores impactos nos códigos foram encontrados 23 do tipo minor , Alguns desses codes smells estão causando as vulnerabilidades do código.

**Dica: Para resolver esses problemas de menor impacto recomenda-se “concertar” os tipos das variáveis para resolver a maioria dos problemas de menor impacto.**

Make this "public static usuarioLogado" field final	yesterday	L8	%	T-	
↳ Vulnerability • Minor • Open • Not assigned • 20min effort Comment					↳ cert, cwe
Make usuarioLogado a static final constant or non-public and provide accessors if needed.	yesterday	L8	%	T-	
↳ Vulnerability • Minor • Open • Not assigned • 10min effort Comment					↳ cwe
Make this member "protected".	yesterday	L9	%	T-	
↳ Vulnerability • Minor • Open • Not assigned • 15min effort Comment					↳ cert, cwe, unpredictable
Make this "public static horaLogin" field final	yesterday	L9	%	T-	
↳ Vulnerability • Minor • Open • Not assigned • 20min effort Comment					↳ cert, cwe
Make horaLogin a static final constant or non-public and provide accessors if needed.	yesterday	L9	%	T-	
↳ Vulnerability • Minor • Open • Not assigned • 10min effort Comment					↳ cwe
rc/.../br/ufipe/revcare/infra/gui/Validacao.java					
Replace this if-then-else statement by a single return statement.	yesterday	L110	%	T-	
↳ Code Smell • Minor • Open • Not assigned • 2min effort Comment					↳ clumsy
rc/.../br/ufipe/revcare/infra/negocio/Negocio.java					
Remove this empty class, write its code or make it an "interface".	yesterday	L3	%	T-	
↳ Code Smell • Minor • Open • Not assigned • 5min effort Comment					↳ clumsy
rc/.../revcare/infra/persistencia/GenericDAO.java					
Remove the declaration of thrown exception 'br.ufipe.revcare.infra.RevCareRunTimeException' which is a runtime exception.	yesterday	L10	%	T-	
↳ Code Smell • Minor • Open • Not assigned • 5min effort Comment					↳ clumsy, redundant, unused
Remove this empty class, write its code or make it an "interface".	yesterday	L26	%	T-	
↳ Code Smell • Minor • Open • Not assigned • 5min effort Comment					↳ clumsy

## 4 - Duplications

Geralmente as duplicações aparecem devido a repetição em algumas linhas de código.



	Duplicated Lines (%)	Duplicated Lines
src/main/java/br/ufipe/revcare/usuario/dominio/Usuario.java	65.5%	57
src/main/java/br/ufipe/revcare/profissional/dominio/Profissional.java	60.0%	57
src/main/java/br/ufipe/revcare/usuario/gui/CadastroUsuarioActivity.java	16.1%	15
src/main/java/br/ufipe/revcare/profissional/gui/CadastroProfissionalActivity.java	15.7%	17

# 5 – Complexidade Ciclomática

No total o código apresentou uma complexidade de 165

## 1 - Método com Elevado Risco

 src/main/java/br/ufrpe/revcare/infra/gui/Validacao.java

27

Dica : Recomenda-se de diminuir a complexidade desse método para diminuir os riscos dos códigos.

## 2 – Métodos com Moderado Risco

 src/main/java/br/ufrpe/revcare/profissional/dominio/Profissional.java

20

 src/main/java/br/ufrpe/revcare/usuario/dominio/Usuario.java

18

 src/main/java/br/ufrpe/revcare/servico/dominio/Servico.java

16

Dica: Recomenda-se alterar a complexidade desses pois apesar de o risco ser moderado podem se tornar de maior risco.

## 3 – Métodos com Baixo Risco

 src/main/java/br/ufrpe/revcare/infra/gui/MainActivity.java	10
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/profissional/gui/CadastroProfissionalActivity.java	9
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/usuario/gui/CadastroUsuarioActivity.java	9
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/infra/persistencia/DBHelper.java	8
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/profissional/persistencia/ProfissionalDAO.java	7
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/usuario/persistencia/UsuarioDAO.java	7
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/profissional/negocio/ProfissionalServices.java	6
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/usuario/negocio/UsuarioServices.java	6
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/usuario/gui/RecyclerViewAdapter.java	5
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/usuario/gui/RecyclerViewUsuario.java	4
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/servico/persistencia/ServicoDAO.java	3
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/infra/persistencia/GenericDAO.java	2
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/usuario/gui/HomeUsuario.java	2
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/infra/RevCareRunTimeException.java	2
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/infra/Sessao.java	2
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/servico/gui/CadastroServicoActivity.java	1

Obs : Os outros métodos não apresentam risco.

## *6 – Complexidade Cognitiva*

usada para medir quão difícil é entender uma unidade de código

 src/main/java/br/ufrpe/revcare/infra/gui/Validacao.java	18
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/infra/gui/MainActivity.java	11
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/profissional/gui/CadastroProfissionalActivity.java	5
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/usuario/gui/CadastroUsuarioActivity.java	5
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/infra/persistencia/GenericDAO.java	3
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/profissional/persistencia/ProfissionalDAO.java	2
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/profissional/negocio/ProfissionalServices.java	2
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/usuario/persistencia/UsuarioDAO.java	2
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/usuario/negocio/UsuarioServices.java	2
 src/main/java/br/ufrpe/revcare/infra/persistencia/DBHelper.java	1