

# Qualidade de IDEs

Francisco Oliveira  
a78416

Raul Vilas Boas  
a79617

(14 de Outubro de 2018)

## **Resumo**

Neste artigo vamos falar sobre Ambientes de Desenvolvimento Integrado (IDE) e das suas capacidades. Vamos também enumerar alguns IDEs existentes, suas vantagens, desvantagens e fazer uma breve comparação.

## Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Capacidades</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>IDEs Exemplo</b>	<b>2</b>
3.1	Visual Studio Code . . . . .	2
3.2	Atom . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Comparação dos IDEs</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Referencias Bibliográficas</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Conclusão</b>	<b>5</b>

# 1 Introdução

Um Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE) é uma plataforma de software que providencia a programadores e criadores de software com um conjunto elevado de opções e ferramentas num único produto.

Eles permitem também que o utilizador consiga escrever código mais facilmente usando um só ambiente, aumentando a sua eficiência e exigindo menos esforço.

# 2 Capacidades

Um IDE vem equipado com um editor de texto para o desenvolvimento de código e potencialmente com uma Interface Gráfica de Utilizador (GUI) de auxílio à escrita.

Ferramentas de compilação também estão muito frequentemente equipadas num IDE para facilmente "à distancia de um clique" ser possível testar o código; parse e debug para fácil deteção de erros no código ainda antes de compilado, facilitando a sua correção.

Alguns deles incluem até controlo de versão, normalmente Git, e/ou acesso a terminais, reduzindo ainda mais a necessidade de abandonar o IDE.

# 3 IDEs Exemplo

## 3.1 Visual Studio Code

Visual Studio Code é um editor de código-fonte grátis desenvolvido pela Microsoft para Windows, Linux e MacOS. Para além de providenciar todas as ferramentas descritas anteriormente o VS Code é open source o que permite aos seus utilizadores consultar, examinar ou modificar o produto permitindo assim contribuir para o seu crescimento.

O ambiente gráfico é bastante intuitivo e agradável. Começa por apresentar uma barra lateral com vários atalhos, nomeadamente um sistema de navegação sobre o workspace atual, acesso a controlo de versões (Git, SVN, etc), fazer debugging e por último gerir as suas extensões.

O VS Code tem disponível neste momento imensas extensões que auxiliam na realização de imensos trabalhos, e mais são constantemente feitas ou melhoradas. Caso o utilizador esteja a trabalhar, por exemplo em ANTLR, e não tenha uma extensão para esta linguagem receberá avisos de recomendação para instalar uma e apresentará uma listagem das extensões disponíveis no momento.

Para além disto, ele também contém uma paleta de comandos, que é basicamente um terminal capaz de correr comandos específicos do VS Code, de extensões ou até mesmo comandos inseridos pelo utilizador.

O preenchimento automático de código também está presente, basta instalar uma extensão, como por exemplo, a extensão Language Support for Java que

permite o preenchimento automático de código Java entre muitas outras utilidades.

Outra característica do VS Code que é muito solicitada por programadores é a capacidade de poder editar o código lado a lado, isto é, ter vários ficheiros abertos em simultâneo facilitando análise de código e muito mais.

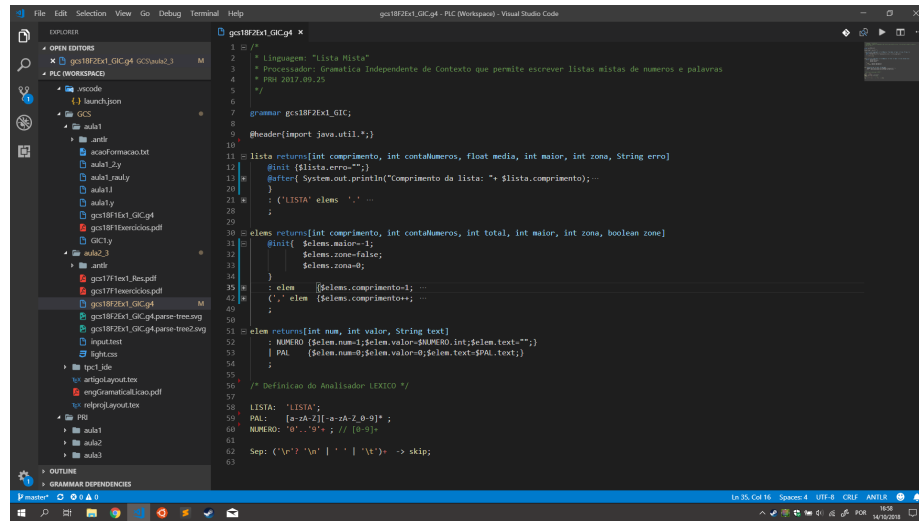


Figura 1: Ambiente gráfico do VS Code

## 3.2 Atom

O Atom é um editor de texto desenvolvido pelo GitHub, grátis e open source. Qualquer utilizador pode fazer melhoramentos ou corrigir um erro e requisitar um pull request para o software ser atualizado.

Uma outra característica que o Atom apresenta é a sua modularidade, isto é, tudo o que é apresentado pelo IDE como o minimap ou a tree-view são facilmente desativados ou trocados por outro modelo, sendo esse um criado pelo utilizador ou por outra pessoa. Isto torna muito fácil de mudar o estilo do Atom, para maximizar a satisfação do utilizador. Isto também permite que a comunidade crie e partilhe entre si.

O Git encontra-se integrado no Atom contendo vários atalhos para facilitar pull e push de ficheiros para os seus repositórios, sem ter de abandonar o Atom.

O Atom foi também desenvolvido com integração em HTML, JavaScript, CSS e Node.js a partir do Electron, que permite que qualquer web developer tenha a possibilidade de criar o seus próprios pacotes, para assim, serem capazes de resolverem alguns dos problemas que possam existir.

Contudo isto afeta um pouco a sua velocidade, sendo uma das maiores desvantagens do Atom a baixa velocidade de inicialização e abertura de ficheiros grandes.

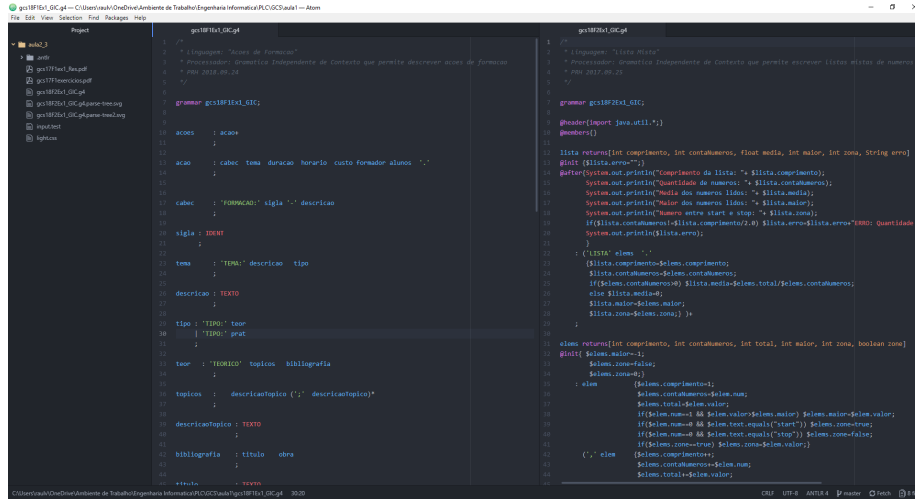


Figura 2: Ambiente gráfico do Atom

## 4 Comparação dos IDEs

Depois de analisar cada IDE é hora de fazer uma comparação.

O Atom permite uma maior alteração da sua aparência para satisfazer o gosto do utilizador.

O VS Code ainda é recente e não contém tantos plugins/extensões como o Atom, no entanto o VS Code é mais leve e requer a instalação de menos extensões, pois apresenta mais funcionalidades nativas.

Uma vantagem do VS code em relação ao Atom é a velocidade, sendo este mais rápido em todos os aspetos.

O Atom é um IDE que mostrou as suas capacidades e continua em uso pela sua qualidade e envolvimento dos utilizadores, contudo o VS Code é novo e muito promissor, mostrando potencial para ser melhor que o Atom em quase todos os aspetos.

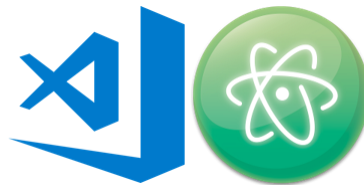


Figura 3: Logos

## 5 Referencias Bibliográficas

<https://www.g2crowd.com/categories/integrated-development-environment-ide#learn-more>

<https://code.visualstudio.com/docs/editor/whyvscode>

<https://developer.telerik.com/featured/10-awesome-features-of-visual-studio-code/>

<https://denysdovhan.com/atom-vs-x/>

[https://www.slant.co/versus/48/5982/~atom\\_vs\\_visual-studio-code](https://www.slant.co/versus/48/5982/~atom_vs_visual-studio-code)

## 6 Conclusão

Após analisados verificamos que todos os IDEs vem equipados com inúmeras ferramentas para auxiliar e otimizar a produção de código.

A comparação entre o Visual Studio Code e Atom verificou que estes não eram muito diferentes, permitindo uma fácil transição entre diferentes IDEs, contudo ainda assim haviam diferenças que permitem que cada pessoa escolha o IDE que melhor serve o seu gosto ou necessidade.