

Nome: Eduardo Zirbell

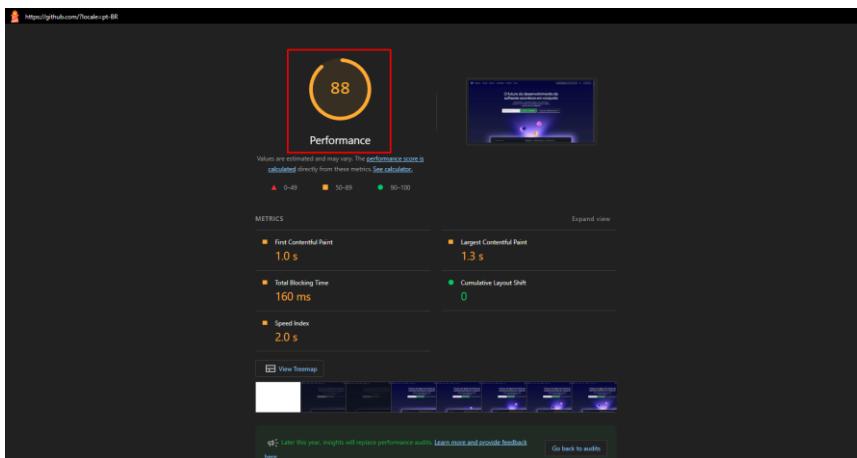
Relatório dos Testes de Performance – GitHub

O site escolhido para utilizar nos testes de performance a seguir foi a plataforma de controle de versionamento em nuvem, GitHub. Abaixo vou demonstrar os resultados obtidos pelas ferramentas Lighthouse e GTMetrix.

Lighthouse:

Nesta ferramenta podemos ver que o site teve uma performance mediana, com uma nota de 88 segundo a ferramenta. Nela podemos ver as sugestões de melhorias recomendadas pela ferramenta, os insights, também quais foram os diagnósticos que a ferramenta detectou, o causador da nota mediana e por fim vemos uma lista das verificações em que a ferramenta passou para gerar essa nota.

A maioria dos pontos encontrados foram problemas de duplicidade de JavaScript ou não usado no site e JavaScript e CSS não minificados, que é um código normal, porém com remoção de caracteres, comentários ou espaços desnecessários para melhorar a performance do sistema. Outro ponto importante de atenção é o tempo de processamento que acabou ficando em torno de 2,2 segundos, por conta provavelmente da lentidão no processo de compilação dos arquivos JavaScript mencionados anteriormente.



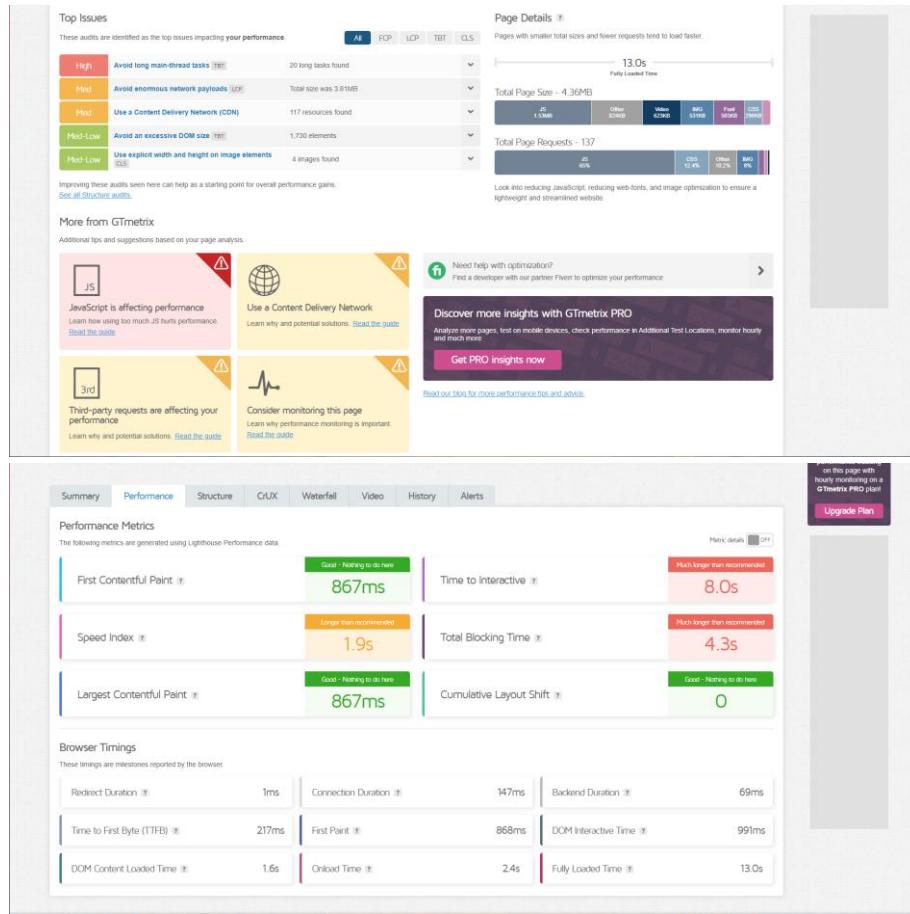
The screenshot shows the Chrome DevTools Performance Panel. The 'INSIGHTS' section lists several performance issues with estimated savings: Render blocking requests (~ Est savings of 240 ms), Forced reflow (~ Est savings of 240 ms), Network dependency tree (~ Est savings of 37 kB), Duplicated JavaScript (~ Est savings of 37 kB), Layout shift culprits (~ Est savings of 240 ms), Optimize DOM size (~ Est savings of 240 ms), TCP breakdown (~ Est savings of 240 ms), and 3rd parties (~ Est savings of 240 ms). The 'DIAGNOSTICS' section lists more issues: Minimize main-thread work (~ 2.1 s), Reduce unused JavaScript (~ Est savings of 498 kB), Minify CSS (~ Est savings of 10 kB), Minify JavaScript (~ Est savings of 4 kB), Avoid serving legacy JavaScript to modern browsers (~ Est savings of 1 kB), Avoid enormous network payloads (~ Total size was 3,062 kB), and Avoid long main-thread tasks (~ 9 long tasks found).

The screenshot shows the Lighthouse audit results for the URL https://github.com/locute-pr-BB. The 'PASSED AUDITS (17)' section lists various performance best practices: Use efficient cache lifetimes, Document request latency, Font display, Improve image delivery, INP breakdown, LCP request discovery, Legacy JavaScript, Modern HTTP, Optimize viewport for mobile, Defer offscreen images, Reduce unused CSS, Use HTTP/2, JavaScript execution time (~ 0.5 s), Lazy load third-party resources with facets, Use passive listeners to improve scrolling performance, Avoids `document.write()`, and Page didn't prevent back/forward cache restoration.

GTMetrix:

Nesta ferramenta podemos ver que o site obteve um resultado ainda pior, de 65% segundo os cálculos dele, uma nota C. Podemos ver que o tempo em que a página é bloqueada por carregamento de scripts é de 4,2 segundos, muito acima do tempo recomendado que é de 150ms, também podemos ver um problema no tempo de carregamento para que a página possa ser completamente acessada que é de 8 segundos também muito acima do tempo recomendado que é de 2,5 segundos. Outro ponto não tão importante é a velocidade que o conteúdo é populado na tela, que é apenas um pouco acima do recomendado sendo 1,9 segundos.

The screenshot shows the GTmetrix performance report for the URL https://github.com/. The report includes a summary card with a grade of C, a performance score of 65%, a structure score of 89%, Largest Contentful Paint of 830ms, Total Blocking Time of 4.2s, and Cumulative Layout Shift of 0. Below this are tabs for Summary, Performance, Structure, CrUX, Waterfall, Video, History, and Alerts. A 'Speed Visualization' chart shows the timeline of page load events. On the right, there are buttons for Re-Test, Compare, Page Settings, Monitor, Set Up Alerts, Tags, Share, and Upgrade Plan. A sidebar on the right encourages upgrading to GTmetrix PRO with a message: 'Get more Monitored Slots. Monitor more pages and keep track of performance across all your critical pages with GTmetrix PRO!'.



Conclusão:

Ambas as ferramentas mantiveram resultados relativamente semelhantes, a pontuação das duas é contabilizada de forma diferente, e no Lighthouse eu apenas selecionei o teste de Performance, enquanto no GTMetrix não existe essa opção, ele roda um teste completo considerando também o layout da página.

Em relação à qualidade das ferramentas acredito que cada uma tem suas vantagens e desvantagens, pensando em praticidade acredito que o Lighthouse saia em vantagem pois pode ser feito por uma extensão do navegador, agilizando muito os testes. Pensando em um relatório de maior cobertura de pontos e mais simplificado para pessoas fora da área, acredito que o melhor seja o GTMetrix que possui um relatório completo e detalhado e ainda possui versões pagas que podem melhorá-lo.

Todos os resultados dos testes rodados estão em anexo.