



QUALIDADE DE SOFTWARE

Jessica Teixeira Araujo

Exercício 1: Auditoria e teste de acessibilidade utilizando plugin lighthouse

Belém

2022

As métricas para a realização desta auditoria estão em conformidade com o relatório gerado, após a realização do teste de acessibilidade, aplicado no site <http://lojaebac.ebaonline.art.br/http://lojaebac.ebaonline.art.br/> utilizando-se como ferramenta de análise e teste o plugin da google lighthouse.

As métricas do lighthouse são divididas em cinco categorias diferentes, a saber: Desempenho, Acessibilidade, Melhores Práticas, SEO e Progressive Web App (PWA). Todos eles servem para melhorar a qualidade geral das páginas da web.

O acesso ao report viewer gerado está disponível no link a seguir: https://googlechrome.github.io/lighthouse/viewer/?psiurl=http%3A%2F%2Flojaebac.ebaonline.art.br%2F&strategy=mobile&category=performance&category=accessibility&category=best-practices&category=seo&category=pwa&utm_source=lh-chrome-ext.

Os resultados da análise, auditoria e teste de acessibilidade UI/UX, apresentam-se a seguir:

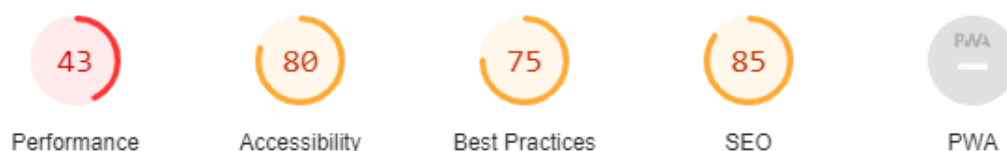


Figura 1: Pontuação obtida nas métricas auditadas durante a geração de report viewer.

Fonte: Extração do report viewer gerado às 5:40am do dia 23/12/2022.

1. Performance

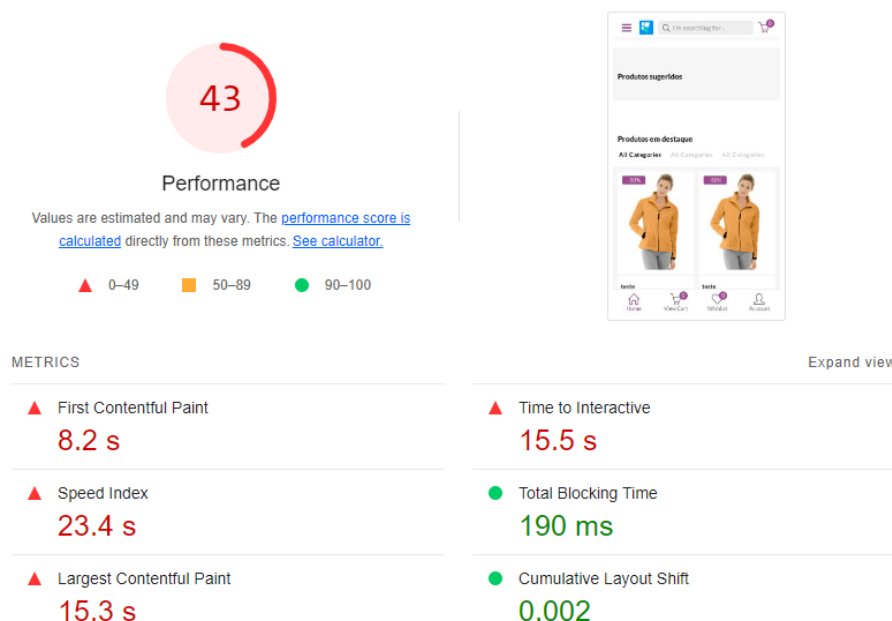


Figura 2: Pontuação obtida na performance (desempenho) durante a geração de report viewer.

Fonte: Extração do report viewer gerado às 5:40am do dia 23/12/2022.

- First Contentful Paint (FCP): é a primeira pintura de conteúdo que marca o primeiro ponto em que um usuário pode ver qualquer coisa na tela e é considerada a velocidade de carregamento percebida como resultado. Essa métrica tem um peso de 10% em relação à sua pontuação de desempenho. Os melhores sites lá fora, estão executando em 15,5 segundos. Mas, o FCP apresenta 8,2 segundos, considerado lento.
- Speed Index (SI): o índice de velocidade mostra a rapidez com que o conteúdo de uma página da web é visivelmente preenchido. Essa métrica também possui uma ponderação de 10% ao calcular a pontuação de desempenho. O tempo de índice de velocidade obtido foi 23,4s, o ideal é que este seja inferior a 4,3 segundos .
- Largest Contentful Paint (LCP): é a métrica que mede quanto tempo leva para o maior elemento visível no site ser renderizado. Essa métrica específica é ponderada em 25%, tornando-a um dos elementos mais importantes para acertar para otimizar a pontuação de desempenho. Uma boa pontuação neste departamento é de cerca de 2,5 segundos ou menos, pois isso contribui para a melhor experiência do usuário. A resposta obtida para o teste foi igual a 15,3 s.
- Time to Interactive (TTI): é a métrica que identifica casos em que uma página parece interativa para um usuário, mas na verdade não é. O objetivo é minimizar o tempo entre o FCP e o TTI. Essa métrica tem um peso de 10% na pontuação geral de desempenho. Um bom nível para atingir aqui é estar abaixo de 3,8 segundos, considerado “rápido” pelo Google . A resposta obtida para o teste foi igual a 15,5 s.
- Total Blocking Time (TBT): o tempo total de bloqueio quantifica a capacidade de resposta de carregamento da sua página à entrada do usuário. Ele pode ser usado para substituir sua pontuação FID (First Input Delay) nos dados do laboratório. Eles medem coisas diferentes, entrada do usuário versus interação do usuário, mas ao melhorar o TBT, geralmente também melhora o FID, que é um Core Web Vitals. Este é outro componente crucial da pontuação de desempenho com um peso de 30%. Um bom tempo de TBT é considerado qualquer coisa menor que 300 milissegundos. O alcançado para o site foi 190ms.
- Cumulative Layout Shift (CLS): a mudança de layout cumulativa mede a estabilidade visual de uma página, quantificando a frequência com que os usuários podem experimentar mudanças inesperadas no layout. Essa métrica tem

um peso de 15% na pontuação geral de desempenho. Uma boa pontuação de CLS é considerada 0,1 ou menos, o que se aproxima da experiência ideal do usuário. A pontuação obtida foi igual a 0,002.

As principais melhorias indicadas para aumento do desempenho são: eliminar recursos de bloqueio de renderização, reduzir o tempo de resposta inicial do servidor e reduzir a quantidade CSS não utilizado, reduzir os javascript não utilizados e inserir imagens com formato mais atual.

2. Accessibility

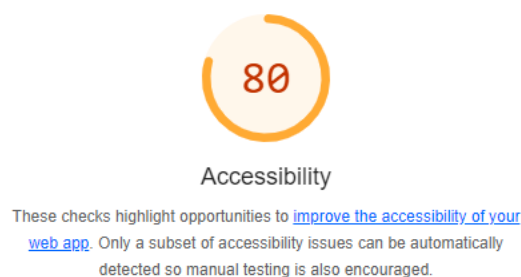


Figura 3: Pontuação obtida na accessibility (acessibilidade) durante a geração de report viewer.

Fonte: Extração do report viewer gerado às 5:40am do dia 23/12/2022.

A pontuação de acessibilidade refere-se à usabilidade do seu site para todos os usuários, em toda a sua diversidade. Idealmente, o site deve funcionar tão bem para aqueles que têm deficiências visuais, motoras, auditivas ou cognitivas quanto para aqueles que têm a sorte de estar livres dessas preocupações. O ideal é estar o mais próximo possível de um 100% perfeito. A pontuação obtida de 80% sugere implementar algumas modificações. As principais recomendações de melhoria são: nomes acessíveis e de fácil interpretação do usuário, inserir nome acessíveis nos links de redirecionamento, usar uma paleta de cores que atenda as normas, revisar o código e a estruturação pai e parente dos elementos contidos.

3. Best practices

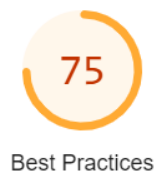


Figura 4: Pontuação obtida na best practices (boas práticas) durante a geração de report viewer.

Fonte: Extração do report viewer gerado às 5:40am do dia 23/12/2022.

Executa várias auditorias em seu site para procurar os componentes de desenvolvimento da web de práticas recomendadas que proporcionam uma ótima experiência do usuário. Ou seja, atender a boas práticas na construção da página web. A pontuação obtida foi 75%. A principal recomendação de melhoria é inserir http em todos os sites a fim de evitar quebra na segurança da página.

4. Auditoria de SEO

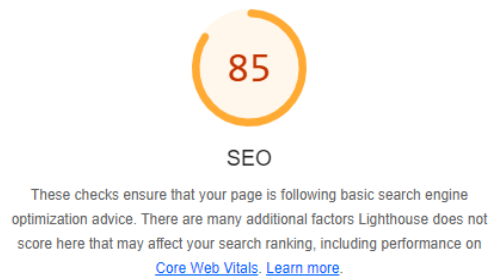


Figura 5: Pontuação obtida no SEO durante a geração de report viewer.
Fonte: Extração do report viewer gerado às 5:40am do dia 23/12/2022.

A métrica de SEO analisa o site para garantir que ele seja otimizado para a classificação do mecanismo de pesquisa. Isso não é olhar para suas palavras-chave específicas, é claro, mas apenas garantir que a estrutura geral da sua página esteja bem configurada para fins de classificação. A pontuação obtida foi 85%. E, as principais recomendações de melhorias são: inserir meta descrição no documento, ajustar página bloqueada para indexação e rever os alvos de toque que não são dimensionados adequadamente.

5. Auditoria do Progressive Web App (PWA)



Figura 6: Pontuação obtida no PWA durante a geração de report viewer.
Fonte: Extração do report viewer gerado às 5:40am do dia 23/12/2022.

A métrica que valida os aspectos de um Progressive Web App (PWA), o PWA é uma API criada e aprimorada que oferece melhores recursos, confiabilidade e estabilidade para todos, onde quer que você esteja no mundo. A pontuação obtida foi 0%. A principal recomendação é atender os requisitos de instalação para service worker.