### **Extração de Requisitos Funcionais e Não Funcionais para o Sistema de Gestão de Estoque**

Com base no briefing completo, é possível identificar os requisitos funcionais e não funcionais necessários para o desenvolvimento do sistema. Esses requisitos são essenciais para garantir que o sistema atenda às expectativas dos usuários e dos stakeholders, além de garantir sua eficiência, segurança e escalabilidade.

### **Requisitos Funcionais**

Os requisitos funcionais descrevem o que o sistema deve fazer, ou seja, as funcionalidades que ele precisa ter para atender às necessidades dos usuários.

1. **Cadastro de Produtos:**
   1. O sistema deve permitir o cadastro de novos produtos com campos como nome, categoria, descrição, preço e quantidade inicial.
   2. O sistema deve permitir a edição e exclusão de produtos.
2. **Movimentação de Estoque:**
   1. O sistema deve permitir o registro de entradas de produtos no estoque.
   2. O sistema deve permitir o registro de saídas de produtos do estoque.
   3. O sistema deve calcular automaticamente a quantidade atual de cada produto no estoque após cada movimentação.
   4. O sistema deve emitir alertas automáticos quando um produto atingir o nível mínimo de estoque configurado.
3. **Integração com E-commerce:**
   1. O sistema deve sincronizar o estoque automaticamente com a plataforma de e-commerce da Empresa XYZ.
   2. As quantidades disponíveis no e-commerce devem ser atualizadas em tempo real com base nas movimentações de estoque.
4. **Relatórios Personalizáveis:**
   1. O sistema deve permitir a geração de relatórios detalhados de movimentação de estoque, filtrados por data, tipo de produto e fornecedor.
   2. O sistema deve permitir que o usuário exporte os relatórios em formatos como PDF e Excel.
5. **Controle de Usuários e Permissões:**
   1. O sistema deve permitir a criação de diferentes perfis de usuários (administrador, operador de estoque, supervisor).
   2. O sistema deve restringir o acesso a certas funcionalidades com base no perfil do usuário.
   3. O administrador deve poder gerenciar permissões de cada usuário.
6. **Histórico de Movimentações:**
   1. O sistema deve manter um histórico completo de todas as entradas e saídas de produtos no estoque.
   2. O sistema deve permitir a consulta de movimentações passadas, com detalhes como data, responsável pela movimentação e quantidade.
7. **Notificações e Alertas:**
   1. O sistema deve emitir notificações automáticas via e-mail ou dentro da própria interface quando um produto atingir o estoque mínimo.
   2. O sistema deve permitir a configuração de diferentes níveis de alerta para diferentes produtos.

### **Requisitos Não Funcionais**

Os requisitos não funcionais especificam como o sistema deve operar, abrangendo aspectos como desempenho, segurança e usabilidade.

1. **Desempenho:**
   1. O sistema deve ser capaz de suportar até 10.000 produtos ativos no banco de dados sem perda significativa de desempenho.
   2. As atualizações de estoque e as consultas de relatórios devem ser realizadas em tempo real, com tempo de resposta inferior a 2 segundos.
2. **Usabilidade:**
   1. O sistema deve ter uma interface de usuário intuitiva e de fácil navegação, adequada para usuários com pouca experiência em tecnologia.
   2. O sistema deve ser responsivo, adaptando-se a diferentes dispositivos e tamanhos de tela (desktop, tablets, smartphones).
3. **Segurança:**
   1. O sistema deve implementar autenticação de usuários utilizando **JSON Web Tokens (JWT)**, garantindo que apenas usuários autorizados possam acessar o sistema.
   2. Os dados sensíveis, como credenciais de login, devem ser criptografados utilizando algoritmos de criptografia de ponta a ponta.
   3. O sistema deve realizar backups automáticos dos dados diariamente.
4. **Escalabilidade:**
   1. O sistema deve ser hospedado em uma plataforma de nuvem (AWS ou Azure) e permitir escalabilidade automática para suportar o crescimento do número de usuários e a quantidade de dados armazenados.
5. **Compatibilidade:**
   1. O sistema deve ser compatível com navegadores modernos (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari) e com diferentes sistemas operacionais (Windows, macOS, Android, iOS).
   2. O sistema deve ser compatível com as plataformas de e-commerce mais utilizadas pela Empresa XYZ, como Shopify e Nuvemshop.
6. **Manutenibilidade:**
   1. O código do sistema deve ser modular, seguindo boas práticas de desenvolvimento para facilitar a manutenção e futuras expansões.
   2. A equipe de desenvolvimento deve documentar as APIs e principais componentes do sistema para facilitar a manutenção e o suporte técnico.
7. **Confiabilidade:**
   1. O sistema deve ter uma disponibilidade de 99,9%, com monitoramento de desempenho e alertas em caso de falhas no sistema.
   2. O sistema deve ser capaz de realizar recuperação automática em caso de falha, minimizando o tempo de inatividade.