



# Arquitetura de Software



*Hítno Silveira  
Lucas Paixão  
Pedro Motta  
Rafaella Cristina  
Vítor Lion*





# Sobre o Tinder

---

Tinder é um aplicativo de relacionamentos multiplataforma. Inicialmente disponível em versão mobile e para pessoas cadastradas no Facebook, a aplicação ganhou um grande número de usuários e se tornou um dos principais aplicativos do mundo.





**De acordo com o próprio site do Tinder, a aplicação recebe 1,6 bilhões de swipes por dia, os usuários têm mais de 1 milhão de dates, e a aplicação tem um total de mais de 20 bilhões de matches, se estendendo por mais de 190 países.**



O número de usuários ativos mensais do Tinder é de cerca de 75 milhões de pessoas.



Se os usuários do Tinder fossem uma nação, ela seria a 19ª mais populosa do mundo!

**O Tinder cruza as informações dos perfis dos usuários com um sistema de geolocalização para sugerir os melhores candidatos, levando em conta a proximidade e os interesses em comum. Para a coleta desses dados, o aplicativo se integra com Facebook, Spotify e Instagram.**

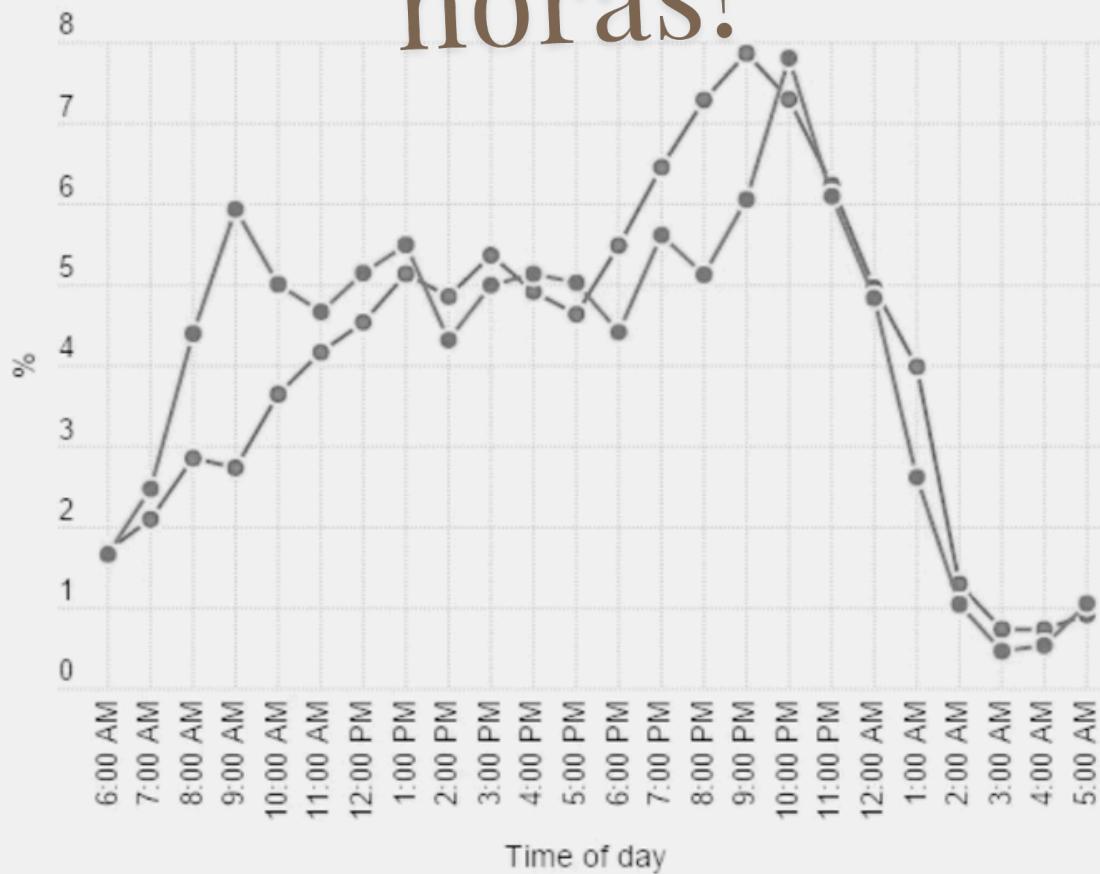


**Todas essas funcionalidades transformaram o Tinder em uma opção interessante para ser aplicada na matéria de Requisitos de Software. Suas funções, como match, feed de notícias e perfil, indicaram requisitos diferentes das demais aplicações.**

**O tinder é compatível com as versões iOS 15.0 e superiores, Android 7.0 e superiores e com as versões mais recentes dos principais navegadores (Chrome, Firefox, Safari, Edge etc.).**

**Compatibilidade**

# Pico de Acessos 21 e 22 horas!





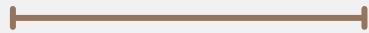
# Banco de Dados de Fragmentos



O banco de dados do mecanismo de recomendação do Tinder não é armazenado centralmente, mas compartilhado globalmente em diferentes servidores AWS para respostas mais rápidas e armazenamento contínuo.



# Transferência de Dados



**Uma interface HTTP ou soquete da web transfere dados para o aplicativo, utilizando XML/JSON para criar um formato de dados estruturados.**





# Requisitos



**Desempenho**  
**Usabilidade**  
**Localização e Internacionalização**





# Desempenho

**O aplicativo carrega perfis e mensagens rapidamente, com um tempo de resposta inferior a 2 segundos para operações comuns.**

**O sistema suporta milhões de usuários ativos simultaneamente sem degradação perceptível do desempenho.**



# Usabilidade



A interface é simples, a navegação no aplicativo é feita principalmente por meio de gestos, como deslizar para a direita para curtir um perfil e para a esquerda para recusar. Esses gestos são intuitivos e fáceis de aprender, mesmo para quem não está familiarizado com aplicativos de namoro.



# Localização e Internationalização



**O Tinder utiliza a geolocalização para mostrar aos usuários matches em sua área. Isso é feito por meio do GPS do smartphone ou da rede Wi-Fi.**

**Permite que os usuários encontrem matches que estão fisicamente próximos a eles e facilita a organização de encontros presenciais.**

**O Tinder está disponível em mais de 40 idiomas e em 190 países.**



# Banco de Dados de Fragments e Transferência de Dados



*Fragmentação geográfica do banco de dados: O Tinder usa AWS para distribuir dados globalmente, garantindo respostas rápidas.*

*Tecnologias de transferência de dados: HTTP para operações padrão e WebSockets para comunicações em tempo real.*

# Tecnologias Utilizadas

No frontend, são usados Swift, Objective-C e Java para aplicações móveis, e jQuery, Node.js e Nginx para a web.

O backend é suportado por Node.js, JavaScript, HTML5, Elasticsearch, MongoDB, Redis e AWS, garantindo performance e escalabilidade.

Para desenvolvimento de clones, frameworks como Vue, Angular, React e Firebase são utilizados. Além disso, GPS e WiFi são essenciais para funcionalidades de localização.



*Formatos de dados estruturados:  
JSON e XML são usados para  
transferência eficiente de dados  
entre cliente e servidor.*

*Tecnologia de busca e  
recomendação: Elasticsearch é  
usado para pesquisar  
rapidamente nos shards  
distribuídos.*

*Escalabilidade e performance: A  
infraestrutura distribuída e as  
tecnologias de comunicação  
permitem ao Tinder operar de  
forma escalável e com alta  
performance globalmente.*

