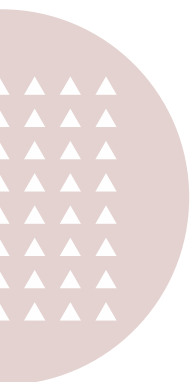




MIGRAÇÃO PARA BANCO DE DADOS FREE

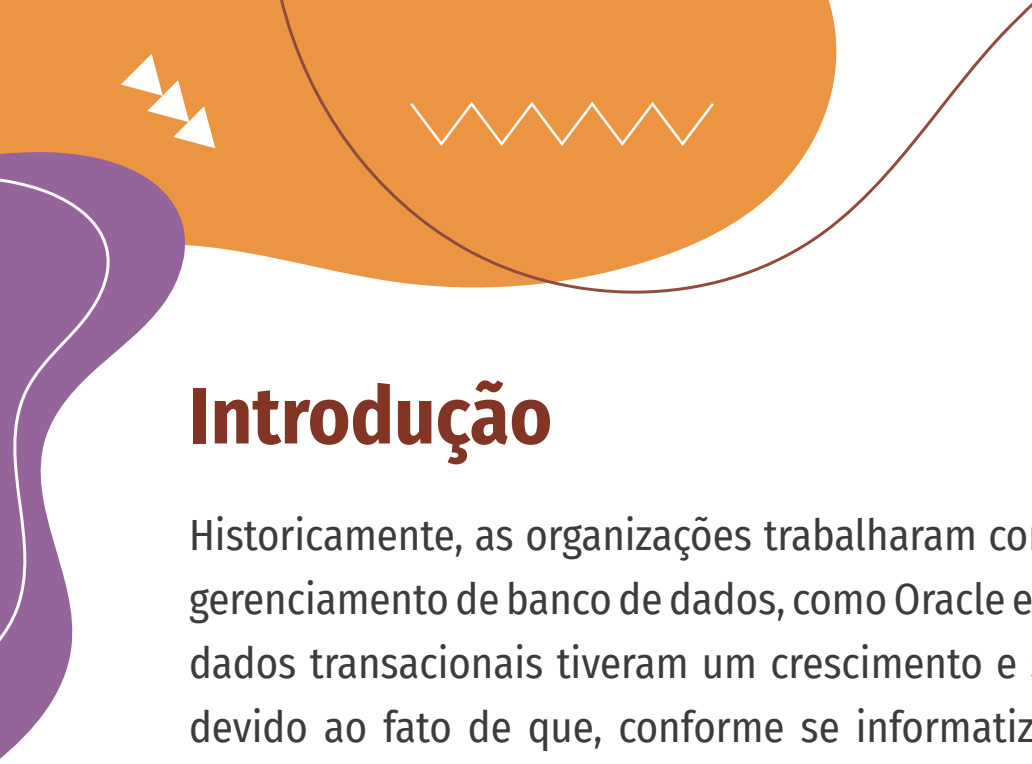
Como e por que migrar
de banco licenciado para
open source.



SUMÁRIO

Introdução.....	3
Quando os bancos de dados viram “sócios não planejados”.....	5
Por que as empresas estão migrando para bancos de dados free.....	7
Reações às renovações de licença de uso.....	7
Transição para uma cultura de código aberto.....	8
Apoio à equipes modernas de engenharia de software.....	8
Atenção às necessidades organizacionais.....	9
Benefícios de migrar para bancos de dados free.....	10
Redução de custos.....	10
Ganho de desempenho e flexibilidade.....	10
Melhorias na produtividade da equipe de TI.....	11
Favorecimento à inovação.....	11
AWS Database Freedom: a iniciativa que facilita a migração.....	12
Case de sucesso: Saipos.....	14
Desafio.....	15
Solução.....	16
Resultados.....	17
Executivos da Saipos comemoram a parceria com a Flexa Cloud.....	19
Sobre a Flexa Cloud.....	20





Introdução

Historicamente, as organizações trabalharam com vários sistemas de gerenciamento de banco de dados, como Oracle e SQL. Esses bancos de dados transacionais tiveram um crescimento e sucesso substanciais devido ao fato de que, conforme se informatizavam, a maioria das organizações desenvolviam seus aplicativos principais. Consistência, disponibilidade e resiliência eram requisitos essenciais.

Estamos agora testemunhando uma mudança em direção aos bancos de dados de código aberto (open source), também chamados de bancos de dados free.

Há muitas razões para tal movimento, mas uma delas é o que podemos chamar de “síndrome da sociedade não desejada”.

Você já sentiu que seu banco de dados é uma espécie de “sócio não desejado” devido aos custos e às complexidades envolvidas?

Se já sentiu, saiba que você não está sozinho. Muitos gestores têm pensado assim, especialmente porque a cultura do banco de dados de código aberto deixou de ser uma tendência e já se espalhou no mercado.

Neste eBook, nós trazemos uma reflexão aprofundada sobre o tema.

Nos capítulos que seguem, você vai entender por que os bancos de dados tradicionais estão ficando obsoletos. Também vai ver quais são

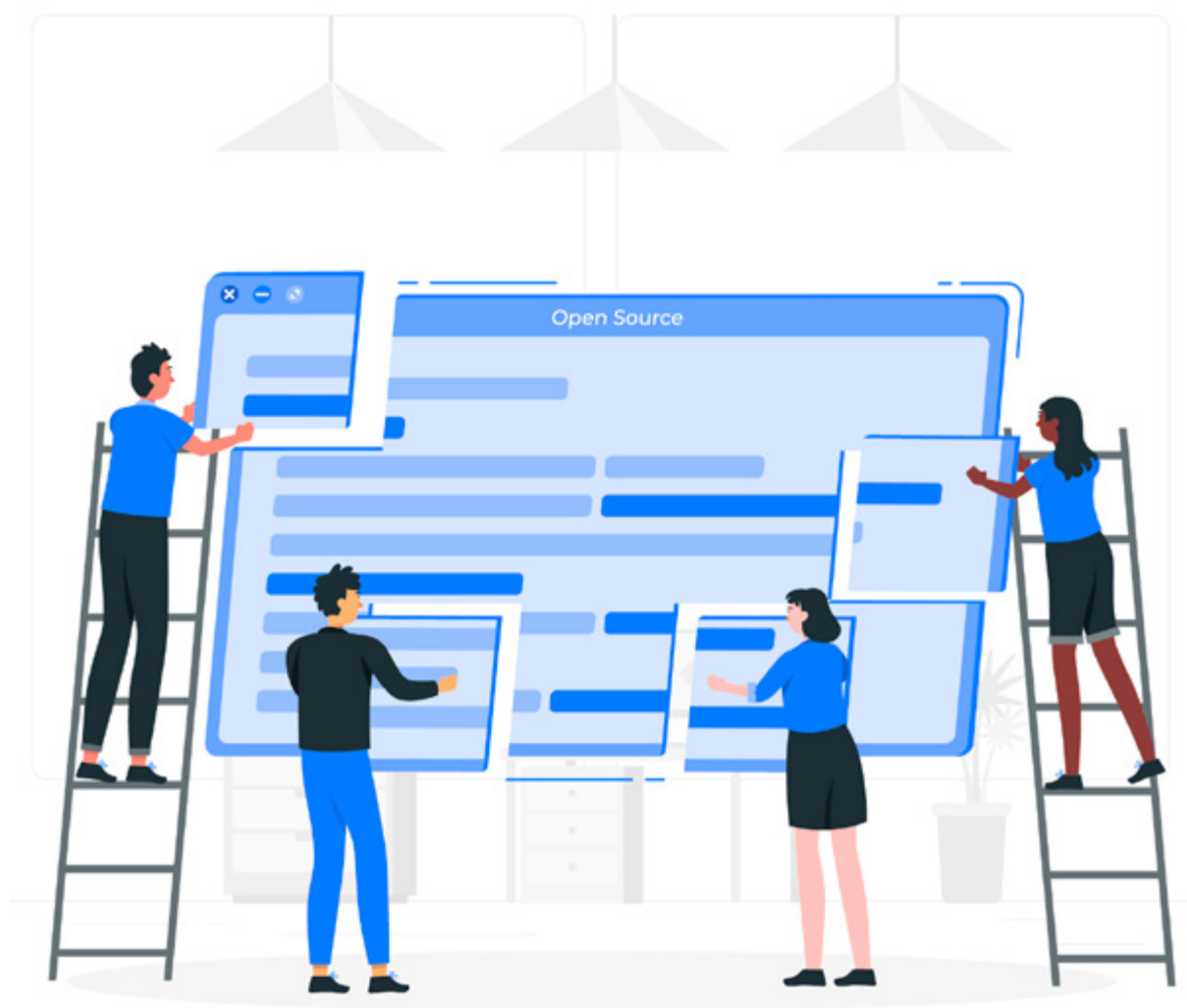




as vantagens de migrar para uma solução de código aberto.

Além disso, também vai conhecer a história de sucesso da Saipos, uma desenvolvedora de aplicativos que migrou para um banco de dados de código aberto e está obtendo excelentes resultados.

Boa leitura!





Quando os bancos de dados viram “sócios não planejados”

A [Gartner](#) prevê que “em 2022, mais de 70% dos novos aplicativos internos serão desenvolvidos em um sistema de gerenciamento de banco de dados de código aberto. E 50% das instâncias existentes do sistema de gerenciamento de banco de dados relacional comercial terão sido convertidas ou estarão em processo de conversão”.

Já um relatório da [Stratoscale](#), um pouco mais específico, mostra que 86% das empresas pesquisadas planejam migrar mais de 25% de sua base Oracle para PostgreSQL nos próximos 12 meses.

*Um **banco de dados free** possui código aberto e gratuito para download, modificação e reutilização. Isso é o oposto de um banco de dados proprietário ou de código-fonte fechado no qual o código é protegido para evitar a cópia.*

Em geral, quando falamos em código-fonte aberto nos referimos às soluções cujo código-fonte é disponibilizado para uso ou modificação conforme os usuários ou outros desenvolvedores considerarem adequado.

O banco de dados de código aberto é geralmente desenvolvido como uma colaboração pública e disponibilizado gratuitamente.





Essa tendência está cada vez mais solidificada, pois, com o crescimento dos negócios, os bancos de dados acabam ocupando uma relevância elevada. E também elevam os gastos, exigem contratação de funcionários dedicados ou serviços especializados.

É neste sentido que muitos gestores de TI e negócios acabam sentindo que bancos de dados proprietários se tornaram “sócios não planejados”. Os custos de licenciamento se elevam quando mais capacidade — e mais mecanismos de segurança — são necessários.

Isso resulta em um pouco de frustração, pois a ideia é justamente contar com a tecnologia para reduzir gastos e “dores de cabeça”. Nenhuma empresa quer gastar mais e ter mais preocupações quando investe em soluções tecnológicas.





Por que as empresas estão migrando para bancos de dados free

Para além dessa questão da complexidade de gestão e dos custos, há outras motivações para a migração de bancos de dados Oracle e SQL para soluções free. Confira, nos tópicos que seguem!

Reações às renovações de licença de uso

Enquanto o banco de dados de código aberto permite que os administradores instanciem e escalem implantações sem negociações de contrato prolongadas, os fornecedores comerciais são notórios por suas complexidades de licenciamento.

A Oracle, em particular, é conhecida por seu uso agressivo de termos de licenciamento estritos e auditorias contínuas com seus clientes. Isso não apenas adiciona sobrecargas operacionais para as equipes de TI quando precisam expandir o hardware do servidor ou adicionar implantações, mas também cria um risco contínuo de perdas financeiras devido à não conformidade.

Muitos líderes de TI ficariam mais do que felizes em evitar esses problemas, mudando do Oracle para o PostgreSQL.

De fato, as pesquisas apontam que quase um terço dos gestores de TI que foram levados a migrar para um banco free o fizeram com base na próxima renovação do contrato com a Oracle.





Transição para uma cultura de código aberto



O software de código aberto se transformou rapidamente do domínio de pesquisadores e acadêmicos em todo um ecossistema de bases de código que servem como alternativas empresariais viáveis para seus equivalentes comerciais.

Com benefícios como flexibilidade e neutralidade do fornecedor, as empresas estão cada vez mais adotando uma mentalidade de “código aberto primeiro” ao pesar as opções em potencial no mercado.

Como parte dessa mudança de mentalidade, os líderes de TI naturalmente vêem o software de banco de dados como apenas mais um domínio em que o código aberto é uma alternativa melhor.

Apoio à equipes modernas de engenharia de software

A computação em nuvem e o DevOps dominaram o mercado na última década. As equipes hoje se esforçam para desenvolver processos eficientes e repetíveis em torno da capacidade de instanciar ambientes separados para requisitos de desenvolvimento, teste e produção em nuvens privadas ou públicas.

Aqueles que alcançam isso com sucesso na prática colhem os benefícios de pipelines de entrega de software acelerados e melhorias na qualidade e capacidade de resposta às solicitações do usuário.

Licenças de software comercial, como as oferecidas pela Oracle, podem inserir um atrito significativo ao tentar executar essas estratégias, combatendo a inércia de continuar com sistemas legados.



Esse fato foi refletido nos resultados da nossa pesquisa, onde quase metade dos entrevistados citaram a mudança para a nuvem pública como um fator importante para o desejo de migrar para o PostgreSQL.

Atenção às necessidades organizacionais

Os líderes de TI estão sempre se esforçando para atender às necessidades e requisitos de suas partes interessadas internas de forma mais eficaz.

A prevalência de aplicativos específicos de função e ferramentas SaaS ajudou a aumentar a velocidade e a amplitude das demandas, à medida que diferentes grupos de negócios escolhem o melhor software para suas necessidades.

Dois exemplos comuns de como essas necessidades surgem para as equipes de TI são as solicitações de recursos de autoatendimento e suporte de banco de dados para aplicativos modernos.

O primeiro permite que os usuários implantem bancos de dados sob demanda rapidamente, sem a necessidade de mobilizar recursos de TI.

No que se refere ao último, embora os aplicativos modernos às vezes ofereçam suporte a bancos de dados Oracle, os conectores para bancos de dados de código-fonte aberto como PostgreSQL são onipresentes e, muitas vezes, mais fáceis de configurar.



Benefícios de migrar para bancos de dados free

Depois de falar das motivações para a migração para bancos de dados de código aberto, vamos ver que vantagens sua empresa pode obter com ela. Tanto tecnicamente falando quanto em termos de negócios. Confira!

Redução de custos

Uma grande vantagem é economizar com a mudança para os bancos de dados free. Eles combinam a flexibilidade e o baixo custo dos bancos de dados de código aberto com funcionalidades de nível corporativo dos bancos de dados comerciais.

Ganho de desempenho e flexibilidade

Os bancos de dados de código aberto permitem escalar as maiores e mais complexas cargas de trabalho para que você possa crescer e alcançar mais clientes.

Suas categorias de “abertura” favorecem o pronto atendimento de demandas de escala, desempenho e disponibilidade de aplicações modernos — distribuídos globalmente com arquiteturas de microsserviços, por exemplo.





Melhorias na produtividade da equipe de TI

Ao migrar para um banco de dados free, você consegue liberar a equipe de tarefas genéricas e demoradas de administração de banco de dados para que possam se concentrar em atividades voltadas a aplicações e que geram valor agregado.

Favorecimento à inovação

Seus desenvolvedores criam aplicações altamente distribuídas que exigem vários tipos de banco de dados. Ao contar com soluções de código aberto, eles terão todas as ferramentas necessárias para qualquer tarefa.

As possibilidades de adequação tendem a gerar no time de desenvolvedores mais motivação para inovar. E isso se reflete no negócio como um todo.





AWS Database Freedom: a iniciativa que facilita a migração

Os aplicativos e sistemas analíticos modernos devem estar globalmente disponíveis, operar com latência de microssegundo a milissegundo, lidar com milhões de solicitações por segundo, operar com tempo de inatividade zero, custar apenas o necessário e ser gerenciado de forma eficiente.

A AWS oferece uma variedade de serviços de banco de dados e análise desenvolvidos para ajudar os clientes a atender a essas necessidades.

O Database Freedom é um programa exclusivo desenvolvido para ajudar os clientes a migrar para o banco de dados e serviços analíticos da AWS, fornecendo consultoria técnica, suporte à migração e assistência financeira.

Podemos ajudar a avaliar seus sistemas, recomendar um caminho de migração e ajudá-lo a executar a migração por meio de nossa rede de parceiros do Database Freedom, AWS Professional Services e Amazon Database Migration Accelerator.





“A iniciativa Database Freedom visa dar ferramentas para que a migração seja realizada de maneira automatizada e com impacto praticamente zero para a operação da empresa. É, praticamente, um robô que entra dentro da aplicação que foi feita em um banco e reescreve ela para funcionar em outro.

Em outras palavras, eu entro em tudo o que foi escrito em Oracle e consigo reescrever em PostgreSQL; aí essa aplicação ‘não vai saber’ que está rodando em outro banco. Isso reduz muito os custos de migração. Outra, eu posso migrar dados online de um banco pago para um banco open source; eu pego, por exemplo, os dados do SQL Server e mando para o PostgreSQL em tempo real, replicando.

E há muitos ganhos nessa disrupção; nessa migração de banco tradicional para open source. Eles vão desde auto escalabilidade, replicação, redução vertiginosa de custos em curto, médio e longo prazo...”

Deivid Bitti – cientista-chefe da Flexa Cloud



Case de sucesso: Saipos

AWS DB Freedom, operado pela Flexa Cloud, garante segurança e economia à startup de sistemas para bares e restaurantes.

A [Saipos](#) é uma startup que usa inteligência artificial e computação cognitiva para fornecer sistemas de última geração para gerenciamento de restaurantes e bares. Sediada em São Leopoldo/RS, atende a milhares de clientes em todo o Brasil.

Assim sendo, a Saipos lida com um volume exponencial de dados, tanto próprios quanto de clientes e integradores (de serviços como iFood, por exemplo). E toda essa gama de informações precisa ser armazenada e processada em uma infraestrutura que garanta disponibilidade e confiabilidade 24 horas por dia, nos sete dias da semana.

Com o crescimento da Saipos, alguns problemas começaram a surgir. Um deles é o aumento dos gastos com banco de dados.

Neste artigo, você vai ver como o desafio da companhia de migrar do banco de dados Oracle para o PostgreSQL foi resolvido por meio do DB Freedom, serviço da AWS operado pela Flexa Cloud.

Acompanhe!





Desafio

Reduzir custos com banco de dados e escalar para seguir crescendo.

A Saipos é hoje a empresa que mais transaciona pedidos com plataformas do iFood, da Uber Eats e da Rappi. “Não existe PDV no Brasil que processe mais pedidos do que a Saipos atualmente”, diz Kenner Grings, CTO da Saipos.

“Nós ajudamos bares e restaurantes a administrarem seus negócios. Nosso sistema fornece funcionalidades para o gerenciamento operacional, seja daqueles negócios que fazem atendimento no local ou os que trabalham com delivery. Nosso software 100% na nuvem auxilia do estoque às finanças, das vendas à gestão de franquias, e em conexão com os aplicativos de entrega”, conta Grings.

Toda essa grandeza operacional tem seus desafios. A própria operação da Saipos é complexa; são 148 funcionários distribuídos em vários estados do país, sendo que 40% deles trabalham remotamente.

Eric Alves, líder de projetos especiais da Saipos conta que durante um bom tempo o banco de dados Oracle atendeu muito bem a companhia. Mas isso mudou no último ano. “Com o crescimento do negócio, com escala no número de usuários e tudo mais, esse banco acabou sendo um entrave para o crescimento da aplicação. Os custos gerados, por exemplo, ficaram muito altos”.



“Um minuto de instabilidade na plataforma no horário de pico pode causar um prejuízo de mais de 100 mil reais para nossos clientes. É uma operação muito crítica que não pode ser instável”.

— Kenner Grings, CTO da Saipos.

Foi então que a direção da Saipos concluiu que estava na hora de migrar para um banco de dados free, que, ao mesmo tempo, reduzisse custos e possibilitasse recursos técnicos para a escalabilidade. “No ponto em que chegamos, para conseguir suportar uma carga maior de usuários no sistema, precisávamos aumentar a capacidade do banco de dados, e gerar mais custos estava fora de cogitação”, diz Eric Aves.

Solução

AWS DB Freedom realizado pela Flexa Cloud: migração para banco de dados PostgreSQL.

Foi aí que entrou em campo a [Flexa Cloud](#), que há dois anos já atende a Saipos em serviços de monitoramento e observability da aplicação.

A Flexa Cloud é parceira da Amazon Web Services, e tem ampla expertise em DB Freedom, um programa criado pela AWS para ajudar as empresas a migrarem de motores de banco de dados tradicionais para bancos free.

Foi iniciado então um projeto de migração do banco de dados Oracle para o PostgreSQL, com os times da Flexa e da Saipos trabalhando em conjunto.





“A Flexa foi imprescindível para nos passar conhecimento. Não tínhamos pessoal experiente em Postgre. Além disso, precisávamos ter certeza de que não teríamos indisponibilidades durante o processo, e os especialistas da Flexa nos deram essa segurança”

— Eric Alves, líder de projetos especiais da Saipos.

Toda a execução do projeto foi realizada com os especialistas da Flexa trabalhando remotamente. “Foram dois meses, pois, por falta de mão de obra, o trabalho se estendeu um pouco. Considerando que estávamos lidando com a migração de um volume de mais de 2 bilhões de dados, e que fizemos vários ensaios para garantir total sucesso, estamos satisfeitos com a duração do processo”, declara Alves.

Resultados

Processo de migração seguro e confiável; 30% de economia de custos com banco de dados.

“Os custos para escalabilidade utilizando Oracle começaram a ficar inviáveis. Agora a gente consegue ter elasticidade para atender demandas variadas utilizando clusters do PostgreSQL Aurora, especialmente nos horários de pico. Podemos, por exemplo, usar mais de uma instância de um banco ao mesmo tempo, distribuindo em máquinas menores e, com isso, tendo a escalabilidade e elasticidade que a gente precisa”, afirma Kenner Grings.



Os executivos da Saipos também comemoram uma redução de 30% nos custos mensais com bancos de dados.

“Nossa prioridade imediata era garantir que a aplicação funcionasse exatamente do mesmo jeito que funcionava com o Oracle. E conseguimos isso. Agora temos também a perspectiva de abrir outras possibilidades na aplicação: réplicas de leitura, BI, aberturas de API de consulta aos clientes... O que está por vir — que essa migração nos viabilizará — é muito a se comemorar”.

— Kenner Grings, CTO da Saipos.





Executivos da Saipos comemoram a parceria com a Flexa Cloud

Para o líder de projetos especiais, Eric Alves, “o conhecimento técnico que a Flexa aplicou durante esse projeto foi muito importante. Foram rodados 8 ensaios, o que nos deu tranquilidade. Os problemas que apareceram foram muito pequenos perto da dimensão dessa migração de banco de dados”.

Falando sobre a parceria com a Flexa, Kenner Grings, CTO da Saipos, tem até uma imagem que ajuda a explicar a aventura que o projeto representou:

“Eu gosto de pensar em como o paraquedismo me ajudou a ter sucesso nesse processo de migração. Em um salto de paraquedas, não pode haver falhas. Ensaiar e fazer briefing enquanto se está em solo é extremamente importante para que, na hora do salto, a gente saiba reproduzir o que foi simulado. [No processo de DB Freedom], o suporte técnico e as simulações realizadas garantiram um voo tranquilo quando aconteceu pra valer”.

PENSANDO EM MIGRAR DO ORACLE PARA POSTGRESQL?

[FALE CONOSCO](#) AGORA MESMO!





Sobre a Flexa Cloud - flexa.cloud

Fundada em 2008, a Flexa IT iniciou como uma empresa de desenvolvimento de Software. Em seguida, sempre atenta com o mercado, em 2013 firmou parceria com a Amazon Web Services (AWS).

Com uma bandeira fincada no futuro, a Flexa IT transformou-se em uma empresa referência nacional em nuvem.

Em 2017 mudou seu nome para Flexa Cloud, consolidando definitivamente sua vocação em ajudar as empresas em sua jornada para a nuvem.

Com uma visão ampla, os serviços da Flexa consideram sempre os seguintes pilares:

- Excelência operacional;
- Segurança;
- Confiabilidade;
- Eficiência de performance;
- Otimização de custos.

Hoje, após centenas de cases bem-sucedidos, a Flexa Cloud se posicionou como uma empresa com expertise para conduzir com segurança as organizações em sua jornada para a nuvem.





Na esteira da busca em dar a melhor experiência aos nossos clientes, a Flexa Cloud faz ao longo do tempo parcerias estratégicas que visam complementar seu portfólio de serviços, a saber:

- New Relic;
- Bit Defender;
- Mattilion;
- Dataguise.

A experiência acumulada nas várias implementações realizadas desde de 2013, encurta caminhos e traz uma robustez consistente na entrega dos serviços.

A etapa de implementação é estruturada com base nas melhores práticas de gerenciamento de projetos e tem no ITIL a base para os serviços na etapa de sustentação.

Se não bastasse isso, nossos colaboradores são treinados e certificados o que proporciona a tranquilidade necessária nessa jornada.

Aqui na Flexa Cloud, nossa premissa básica é o cliente. Por isso, nossos serviços buscam encantá-lo, fazendo com que ele seja o maior promotor da nossa marca.

[Faça contato](#), teremos o maior prazer em levar sua empresa às nuvens!

FALE CONOSCO AGORA!