



BUSINESS INTELLIGENCE FOUNDATION

PROFESSIONAL CERTIFICATION



BIFPC™ Versão 092022



BUSINESS INTELLIGENCE FOUNDATION PROFESSIONAL CERTIFICATION BIFPC™



Quem é Certiprof®?

Certiprof® é um órgão organismo de certificação fundado nos Estados Unidos em 2015, atualmente localizada em Sunrise, Flórida.

Nossa filosofia se baseia-se na criação de conhecimento em comunidade e, para isso, sua rede colaborativa é composta por:

- **Nossos Lifelong Learners (LLL)** se identificam como Continuous Learners (Alunos Contínuos), demonstram seu compromisso inabalável com o aprendizado contínuo, que é de vital importância no mundo digital atual, em constante mudança e expansão. Independentemente de serem aprovados ou não o exame.
- Universidades, centros de treinamento e facilitadores de todo o mundo fazem parte de nossa rede de **CPLS (Certified Partner For Learning Solutions)**.
- **Os autores (co-criadores)** são especialistas ou profissionais do setor que, com seu conhecimento, desenvolvem conteúdo para a criação de novas certificações que atendem às necessidades do setor.
- **Equipe interna:** nossa equipe distribuída com operações na Índia, no Brasil, na Colômbia e nos Estados Unidos é encarregada de superar obstáculos, encontrar soluções e fornecer resultados excepcionais.



Nossas Afiliações

Memberships



Digital badges issued by



IT Certification Council – ITCC

Certiprof® é um membro ativo do ITCC.

Um dos aspectos importantes de fazer parte do ITCC é a forma como os líderes do setor colaboram entre si em um formato aberto para explorar maneiras novas ou diferentes de fazer negócios que inspiram e incentivam a inovação, estabelecendo e compartilhando práticas recomendadas que nos permitem estender esse conhecimento à nossa comunidade. A Certiprof contribuiu com livros brancos na Career Path Ways Taskforce, uma força-tarefa que foi implementada internamente para oferecer aos alunos a oportunidade de saber que caminho seguir após uma certificação.

- **IBM**
- **CISCO**
- **ADOBE**
- **AWS**
- **SAP**
- **GOOGLE**
- **ISACA**



Certiprof® é um membro corporativo da Agile Alliance.

Ao aderir ao programa corporativo da Agile Alliance, continuamos a capacitar as pessoas, ajudando-as a atingir seu potencial por meio da educação. Todos os dias, fornecemos mais ferramentas e recursos que permitem que nossos parceiros treinem profissionais que buscam aprimorar seu desenvolvimento e suas habilidades profissionais.

<https://www.agilealliance.org/organizations/certiprof/>



Essa aliança permite que indivíduos e empresas certificados pela Certiprof® tenham uma distinção mundial por meio de um crachá digital.

A Credly é a maior emissora de crachás do mundo e as principais empresas de tecnologia, como IBM, Microsoft, PMI, Nokia, Universidade de Stanford, entre outras, emitem seus crachás com a Credly.

Empresas que emitem crachás de validação de conhecimento com a Credly:

- **IBM**
- **Microsoft**
- **PMI**
- **Universidad de Stanford**
- **Certiprof**



Selos digitais



Selos digitais:
o que são?

De acordo com o estudo do IT Certification Council (ITCC), anos atrás, as pessoas sabiam muito pouco sobre os selos digitais. Hoje, grandes empresas e instituições educacionais do mundo todo emitem selos.

Os selos digitais contêm metadados detalhados sobre quem os recebeu, as competências exigidas e a organização que os emitiu. Alguns selos estão até mesmo vinculados às atividades necessárias para obtê-los.

Para empresas e instituições educacionais, os selos e as informações que eles fornecem são tão importantes que muitas decisões, como as de recrutamento ou admissão, são baseadas nos dados que eles fornecem.



Por que eles são importantes?



- **Facilidade de compartilhamento e verificação de conquistas:**

Os selos digitais permitem que os profissionais mostrem e verifiquem suas conquistas instantânea e globalmente. De acordo com um relatório da Credly, **os perfis do LinkedIn com emblemas digitais recebem 40% mais atenção dos recrutadores e empregadores.**

- **Visibilidade em plataformas digitais:**

Em uma pesquisa realizada pela Pearson e pela Credly, **85%** dos usuários que ganharam selos digitais os **compartilharam no LinkedIn** e **75%** relataram que isso aumentou **a credibilidade profissional em suas redes**. Além disso, **76%** dos empregadores pesquisados disseram que os selos digitais os ajudam a identificar rapidamente habilidades específicas.



Por que eles são importantes?

- **Impacto na contratação:**

um estudo da **Associação Internacional de Gerenciamento de Projetos (PMI)** constatou que os candidatos que exibem selos digitais de gerenciamento de projetos têm 60% mais chances de serem contratados em comparação com aqueles que apenas mencionam suas habilidades sem verificação digital.



Por que eles são importantes?

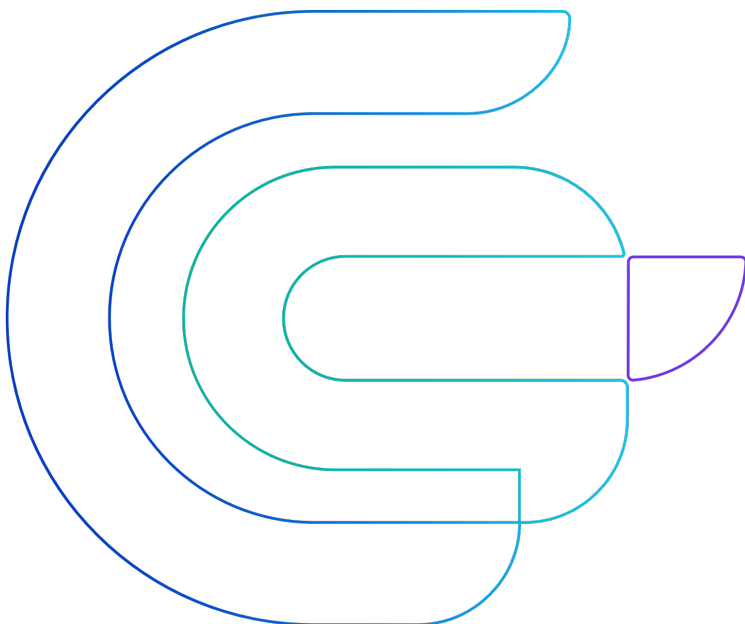


- **Fortalecimento da marca pessoal:**

A visibilidade e a verificação instantâneas proporcionadas pelos selos digitais permitem que os profissionais não apenas demonstrem suas habilidades, mas também criem uma marca pessoal forte. De acordo com um estudo do LinkedIn, os profissionais que usam selos digitais **têm 24%** mais chances de progredir em suas carreiras.

A certificação e os selos digitais não são apenas uma validação do conhecimento, mas também uma ferramenta poderosa para o aprimoramento contínuo e a empregabilidade. Em um mundo em que a aprendizagem contínua se tornou a norma, essas credenciais são fundamentais para o desenvolvimento profissional e a competitividade no mercado de trabalho global.





Nem todos os selos são iguais e, na **Certiprof**, temos o compromisso de oferecer a você mais do que apenas reconhecimento digital. Ao receber um selo emitido pelo **Certiprof**, você estará recebendo uma validação do seu conhecimento com o respaldo de um dos principais órgãos de certificação profissional do mundo.

Dê o próximo passo e obtenha o selo que abrirá portas e o posicionará como um especialista em sua área.



Por que é importante obter seu certificado?

Prova de experiência: Seu certificado é um reconhecimento formal das habilidades e do conhecimento que você adquiriu. Ele serve como prova verificável de suas qualificações e demonstra seu compromisso com a excelência em sua área.

Credibilidade e reconhecimento: no mercado de trabalho competitivo de hoje, os empregadores e colegas valorizam as credenciais que o diferenciam dos demais. Um certificado de uma instituição reconhecida, como o Certiprof, proporciona credibilidade instantânea e aumenta sua reputação profissional.

Avanço na carreira: ter seu certificado pode abrir portas para novas oportunidades. Seja uma promoção, um aumento de salário ou um novo emprego, as certificações são um diferencial importante que os empregadores consideram ao avaliar os candidatos.



Por que é importante pagar por seu certificado:

- **Oportunidades de networking:** Ter uma certificação o conecta a uma rede de profissionais certificados. Muitas organizações têm grupos de ex-alunos ou de networking onde você pode compartilhar experiências, trocar ideias e expandir seu círculo profissional.
- **Realização pessoal:** obter uma certificação é uma grande conquista, e seu certificado é um lembrete tangível do trabalho árduo, da dedicação e do progresso que você fez. É algo de que você pode se orgulhar e mostrar aos outros.





Earn this Badge

Business Intelligence Foundation Professional Certification - BIFPC™

Issued by [Certiprof](#)

Earners of the BI Foundation Professional Certification have a basic knowledge of Business Intelligence. They can know the History, Implementation Process, Architecture, and type of BI Analysis. They can understand business intelligence concepts and how you can develop visualizations and data knowledge to make better business decisions.

[Learn more](#)

 Certification

\$ Paid

<https://www.credly.com/org/certiprof/badge/business-intelligence-foundation-professional-certi>



Lifelong Learning

- O Certiprof criou um selo especial para reconhecer os alunos consistentes.
- Até 2024, mais de 1.000.000 desses crachás terão sido emitidos em mais de 11 idiomas.

Objetivo e filosofia

- Este selo é para pessoas que acreditam firmemente que a educação pode mudar vidas e transformar o mundo.
- A filosofia por trás do emblema é promover o compromisso com o aprendizado contínuo ao longo da vida.

Acesso e obtenção do crachá

- O selo Lifelong Learning é concedido gratuitamente àqueles que se identificam com essa abordagem de aprendizagem.
- Qualquer pessoa que se considere um aluno consistente pode reivindicar seu distintivo visitando o site:

<https://certiprof.com/pages/certiprof-lifelong-learning>



...

COMPARTILHE E VERIFIQUE
SUAS REALIZAÇÕES DE
APRENDIZAGEM
COM FACILIDADE

#BIFPC #certiprof



 certiprof®

...

...

Fundamentos de Business Intelligence (BI)



BIFPC™ Versão 092022

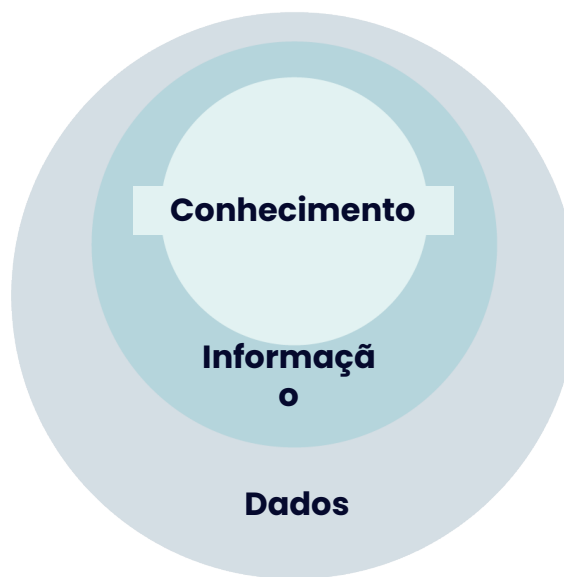


Inteligência de Negócios

"Business Intelligence é uma combinação de tecnologia, ferramentas e processos que me permitem transformar meus dados armazenados em informação, esta informação em conhecimento e este conhecimento direcionado para um plano ou estratégia de negócio."



(https://www.sinnexus.com/business_intelligence/)



O que é Inteligência de Negócios?

É um termo tecnológico que inclui:

- Estratégias
- Dados
- Formulários
- Produtos
- Processos
- Qualquer recurso digital que forneça capacidade de coleta, armazenamento e análise.

Das informações que uma empresa gera diariamente para otimizar seu desempenho.

<https://cimatic.com.mx/business-intelligence/>



Um pouco de história...

- Em 1989, o conceito de **Business Intelligence** foi cunhado por Howard Dresner, que o definiu como métodos para melhorar a tomada de decisões comerciais através do uso de sistemas de suporte baseados em evidências. Mas foi somente na década seguinte que ele se tornou um sucesso.
- Nos anos 90, mais ferramentas de inteligência de negócios começaram a ser desenvolvidas e comercializadas à medida que as empresas viam aumentar o potencial deste tipo de soluções e a demanda por elas. Entretanto, estes primeiros softwares não eram muito intuitivos, difíceis de usar e muito especializados.
- Diante disso, surgiu o desafio de projetar soluções de **Business Intelligence** que fossem mais rápidas e muito mais fáceis de usar para que todo o pessoal da empresa tivesse acesso a essas ferramentas e fosse capaz de gerenciar e analisar todas as suas informações de forma segura e avançada.

<https://cimatic.com.mx/business-intelligence/>



...

BI

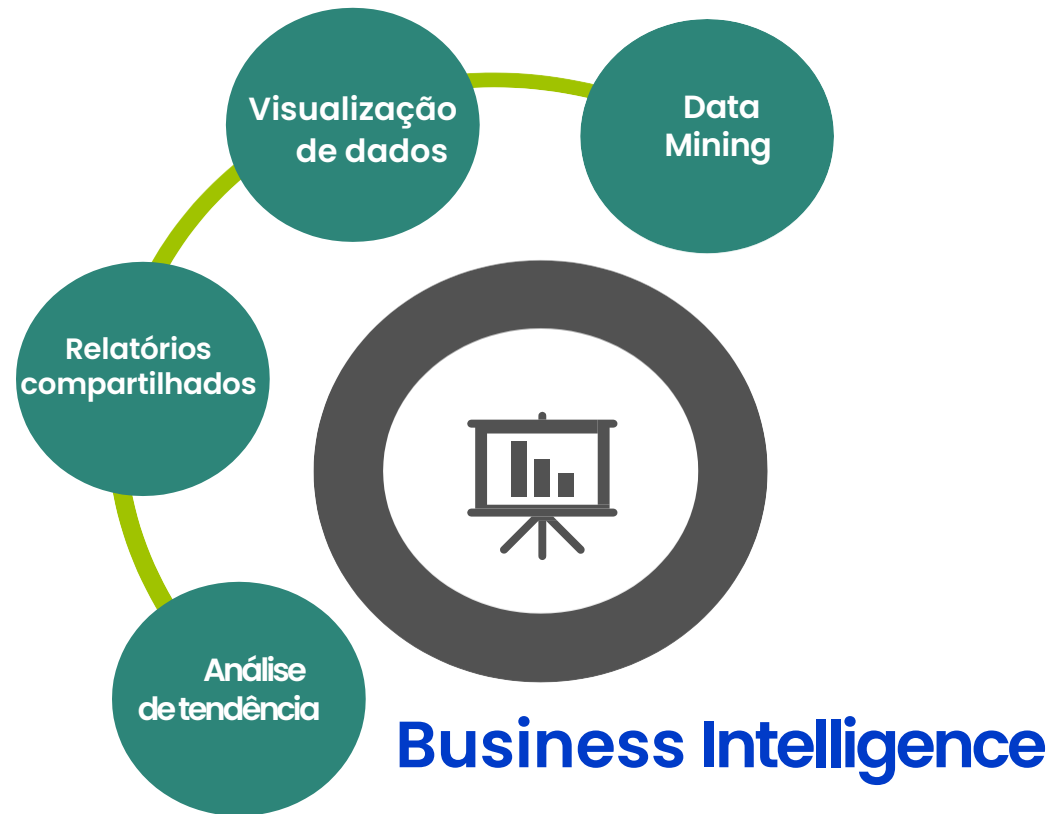


BIFPC™ Versão 092022



BI moderno

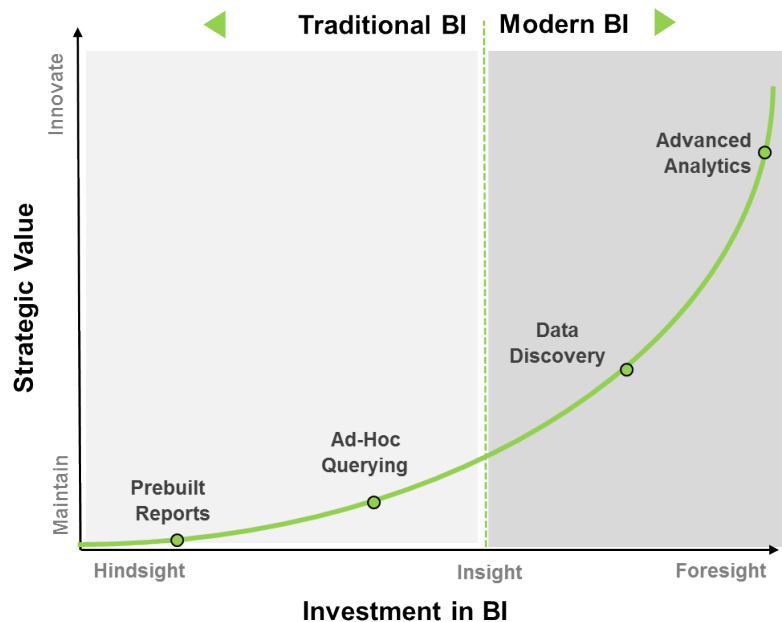
Hoje, Business Intelligence evoluiu para incluir mais processos e atividades. Esses processos incluem:



BI hoje

À medida que o investimento da organização na modernização de dados aumenta, o valor cresce exponencialmente e muda de retrospectiva para insights e para previsão

Isso permite que os executivos da empresa sem conhecimento técnico avançado tenham acesso aos dados atuais e informações históricas para tomada de decisão (nível estratégico).



(<https://www.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/deloitte-analytics/Modern%20Business%20Intelligence.pdf>)



Para que serve o BI?

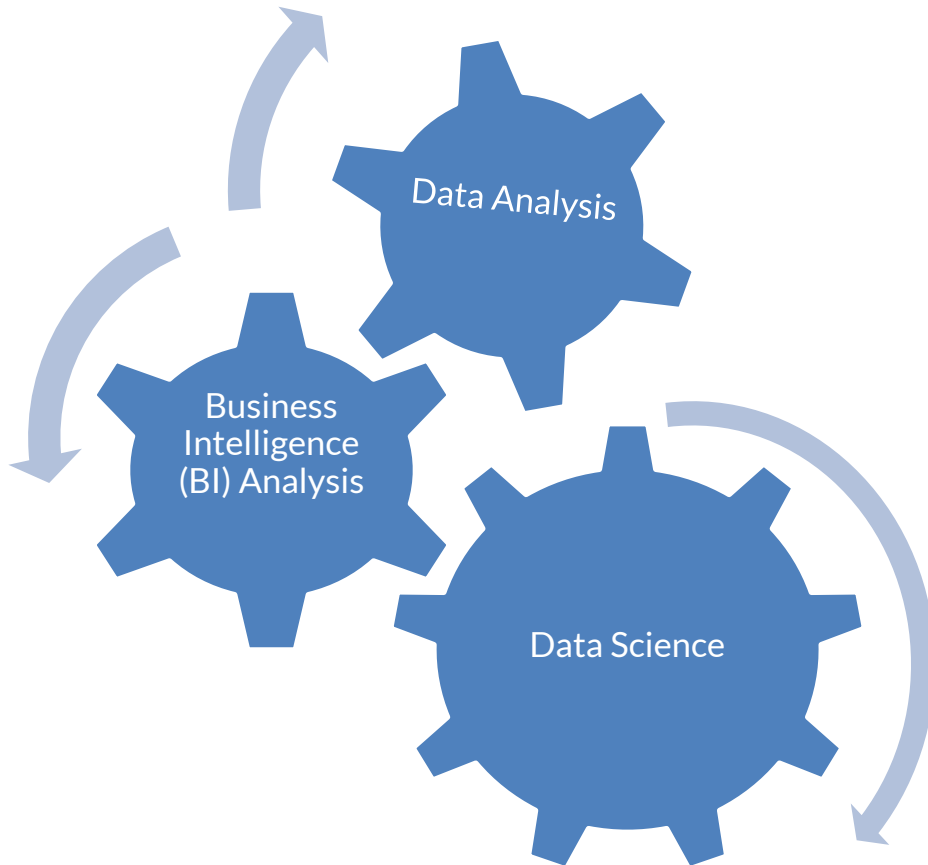
A principal função do BI é agrupar o máximo de dados possível de forma eficaz e facilitar sua interpretação. A união de dados internos e externos oferece uma visão mais completa do negócio.

- Melhore a tomada de decisão
- Aumento da Produtividade e Eficiência
- Prevendo o comportamento do mercado
- Identificar novas oportunidades de negócios
- Faça projeções de vendas e financeiras

<https://www.concur.co/news-center/inteligencia-empresarial>



Interação



- Análise de Dados: Extração, Recuperação, Classificação
- Análise de BI: Ajuda a tirar conclusões de análise de dados, através da análise estatística.
- Ciência dos dados: Descobrir padrões e prever padrões futuros, utilizando estatísticas avançadas e análises preditivas.



Categorias de análise de BI

Existem três tipos principais de análises de BI, cobrindo muitas necessidades e usos diferentes. São analíticas preditivas, analíticas descritivas e analíticas prescritivas.

Prescritivo

Encontrar o melhor plano de ação em um cenário com base nos dados disponíveis.

Descritivo

Identificar tendências e relações nos dados, utilizando dados históricos e atuais.

Preditivo

É preciso histórico e em tempo real de dados e modelos de resultados futuros para propósito de planejamento



Vantagens da Implementação de BI

- Clareza de dados
- Maior eficiência na análise.
- Relatórios adaptáveis às necessidades.
- Painéis e scorecards personalizados
- Consumo de grandes quantidades de dados.
- Identificação de novas oportunidades de negócio
- Economiza tempo otimizando processos
- Decisões de negócios baseadas em dados
- Maior vantagem competitiva



[https://www.tableau.com/learn/articles/business-inteligência\)](https://www.tableau.com/learn/articles/business-inteligência)



Antes de começar... Estratégia:

Uma estratégia de BI é o seu plano para o sucesso. Você precisará decidir como os dados serão utilizados, compilar funções-chave e definir responsabilidades nas fases iniciais.

1. Conhecer sua estratégia e objetivos comerciais
2. Identificar chave partes interessadas.
3. Escolher a patrocinador de seuchave partes interessadas.
4. Escolher sua plataforma e ferramentas de BI.
5. Criar a equipe de BI.
6. Definir seu escopo.
7. Preparar seu dados a infraestrutura.
8. Definir suas metas e roteiro.

<https://www.tableau.com/learn/articles/business-inteligência>



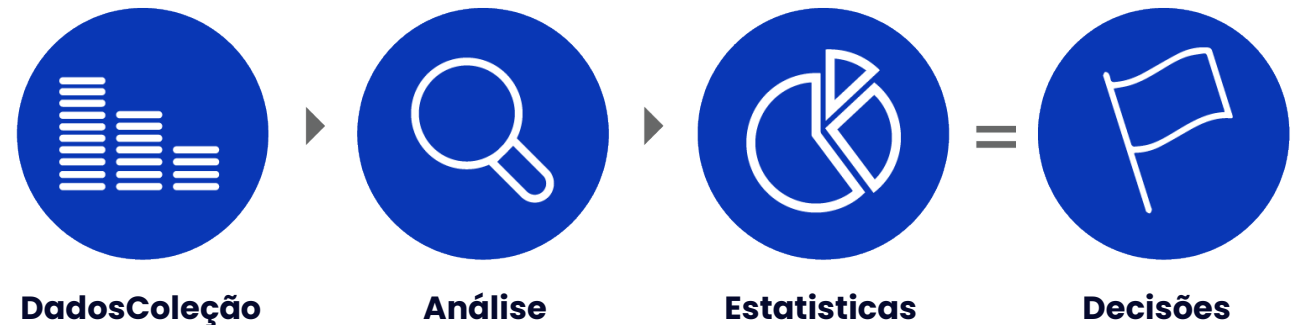
Processo de implementação

Uma solução completa de BI permite:

- **Observar** que está acontecendo?
- **Entender** porque isso acontece?
- **Prever** que aconteceria?
- **Colaborar** – o que a equipe deve fazer?
- **Decidir** qual caminho seguir?

Business Intelligence Analyst

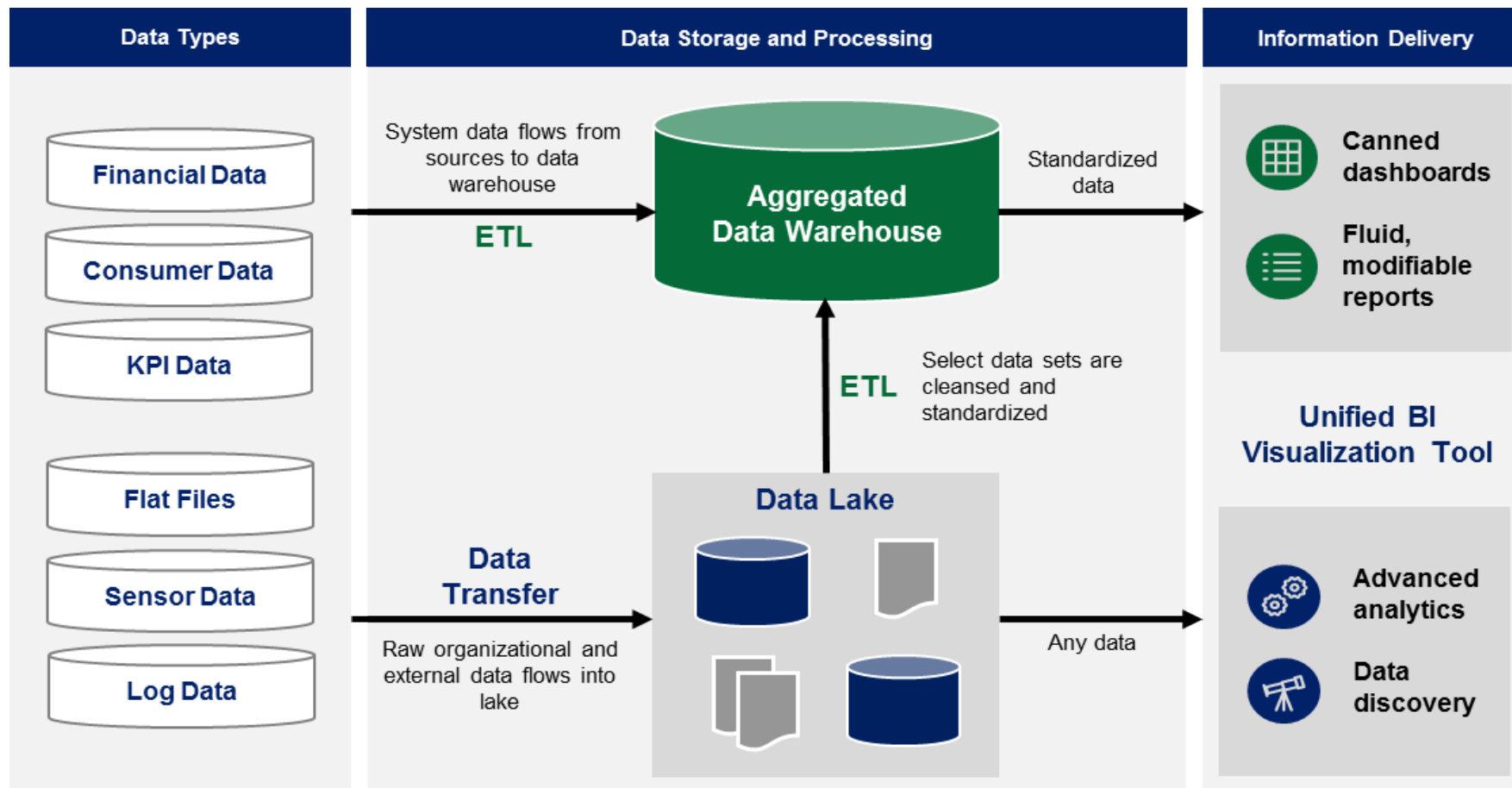
Fases



https://www.sinnexus.com/business_intelligence/



Esquema de Implementação



 ETL (Extrair, Transformar, e Carregar)
Extrair, Transformar, e Carregar Dados

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/deloitte-analytics/Modern%20Business%20Intelligence.pdf>



Plataformas de BI

Muitas ferramentas e plataformas de inteligência comercial simplificam o processo de análise. Isto torna mais fácil para as pessoas verem e entenderem seus dados.

- Intuitivo para usar
- Variedade de painéis de controle e opções de exibição
- Informações inteligentes
- Alertas para boas e más métricas
- Inteligência artificial integrada (IA)
- Flexibilidade de implementação
- Integração com outras plataformas e aplicações
- Conectividade de dados
- Integração em aplicações comerciais



(<https://www.tableau.com/learn/articles/business-intelligence>)



Quais recursos você precisa para escolher uma plataforma?

Você precisa de funcionalidade front-end com visualização de dados e análise de auto-atendimento?



Procurando integrar outras aplicações e sistemas empresariais?



Você precisa de armazenamento centralizado de dados em forma de data warehouse?



Mercado de Plataformas de BI

Existem muitas plataformas de BI comerciais e de código aberto disponíveis no mercado, tais como Qlik sense, Power BI, Tableau, MicroStrategy, que oferecem diferentes experiências e funcionalidades para o usuário. No entanto, em geral, todas elas oferecem uma combinação das seguintes funcionalidades:

- Painéis Personalizáveis e Dinâmicos
- Visualizações de dados
- Programação de relatórios
- Gerenciamento e monitoramento da qualidade dos dados
- Capacidade de mineração de dados mais rápida
- Monitoramento do desempenho em relação aos KPIs (Key Performance Indicators)

(<https://www.tableau.com/es-es/learn/articles/business-inteligencia/escolhendo-bi-plataformas>)

Figure 1: Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms



Source: Gartner (March 2022)

(Gartner (March 2022))



Algumas estatísticas da plataforma de BI

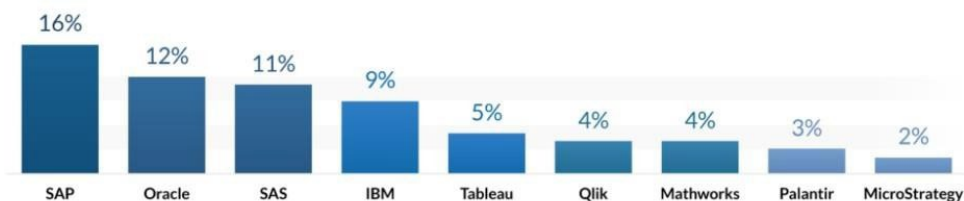
3 Key Business Intelligence Statistics You Should Know

FinancesOnline
REVIEWS FOR BUSINESS

1 Top business intelligence software vendors in the world

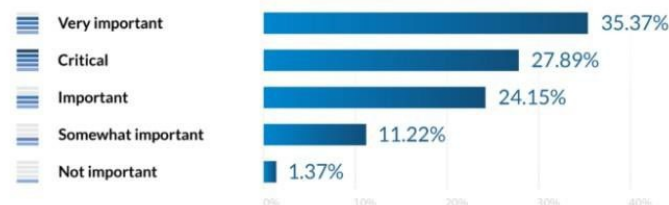
Sources: VitrVibe

BI software vendors by market share:



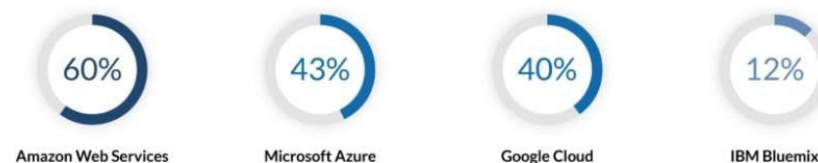
2 Importance of data preparation according to companies

Source: Dresden Wisdom of Crowds BI Study 2019



3 Top IAAS platforms preferred by BI vendors

Sources: Dresden



<https://financesonline.com/business-inteligência-software-estatísticas/>



Casos de negócios usando BI

A Coca-Cola Bottling Company maximizou a eficiência operacional

Empresa: Coca-Cola Bottling Company (CCBC), o maior parceiro independente de engarrafamento da Coca Cola

Problema: Os processos manuais de geração de relatórios restringiam o acesso a dados de vendas e operações em tempo real.

Solução: A equipe de inteligência de negócios da Coca-Cola lida com relatórios para todas as operações de vendas e entrega da empresa. Com sua plataforma de BI, a equipe automatizou os processos manuais de geração de relatórios, economizando mais de 260 horas por ano — mais de seis semanas de trabalho de 40 horas. A automação de relatórios e outras integrações de sistemas corporativos colocam os dados de gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM) de volta nas mãos das equipes de vendas em campo por meio de painéis móveis que fornecem informações oportunas e acionáveis e uma vantagem competitiva distinta. Uma implementação de BI de autoatendimento promove colaborações mais eficazes entre TI e usuários de negócios que maximizam a experiência dos participantes. Os analistas e a TI podem se concentrar na estratégia geral e nas inovações de longo prazo, como governança de dados corporativos, em vez de pesquisas manuais e tarefas de geração de relatórios.

<https://www.tableau.com/learn/articles/business-intelligence-examples>



HelloFresh centralizou relatórios de marketing digital para aumentar as conversões

Empresa: HelloFresh

Problema: Os relatórios de marketing digital eram demorados, manuais e ineficientes.

Solução: Para a empresa de kits de refeições HelloFresh, uma solução centralizada de business intelligence economizou de 10 a 20 horas de trabalho por dia para a equipe de análise de marketing ao automatizar os processos de geração de relatórios. Também capacitou a equipe de marketing maior para criar campanhas de marketing digital regionais e individualizadas. Com base em análises agregadas do comportamento do cliente, a HelloFresh criou três personas de comprador para orientar seus esforços. Ser capaz de ver e rastrear dados em tempo real significa que a equipe pode reagir ao comportamento do cliente e otimizar as campanhas de marketing. Como resultado, eles observaram taxas de conversão mais altas e maior retenção de clientes.

<https://www.tableau.com/learn/articles/business-intelligence-examples>



A Chipotle criou uma visão unificada das operações do restaurante

Empresa: chipotle

Problema: Fontes de dados díspares impediram que as equipes tivessem uma visão unificada dos restaurantes.

Solução: Churrasqueira Chipotle Mexicana é uma cadeia de restaurantes americana com mais de 2.400 locais em todo o mundo. A Chipotle aposentou sua solução de BI tradicional para uma plataforma de BI de autoatendimento moderna. Isso permitiu que eles criassem uma visão centralizada das operações para que pudessem acompanhar a eficácia operacional do restaurante em escala nacional. Agora que a equipe tem mais acesso aos dados, a velocidade de entrega de relatórios para projetos estratégicos triplicou de trimestral para mensal e economizou milhares de horas. “Este foi o bilhete para levar todas as métricas e compreensão para o próximo nível”, explicou Zachsippl, Diretor de Inteligência de Negócios

<https://www.tableau.com/learn/articles/business-intelligence-examples>



Conclusão sobre a busca por uma plataforma de BI

- Plataformas analíticas simples importam, limpam, analisam e prevêm dados, mas o BI é mais robusto e dinâmico, e pode se adaptar à medida que sua estratégia de BI cresce.
- A plataforma empresarial permite agilidade nos negócios sem sacrificar a governança e a segurança dos dados





ETL



Fundamentos de ETL

- ETL é um tipo de integração de dados que se refere aos três passos (extrair, transformar, carregar) usados para misturar dados de múltiplas fontes.
- É freqüentemente utilizado para construir um armazém de dados. Durante este processo, os dados são tomados (extraídos) de um sistema fonte, convertidos (transformados) em um formato que pode ser armazenado e carregado em um armazém de dados ou outro sistema.
- Datawarehouse:** É um repositório de dados de fácil acesso, alimentado por inúmeras fontes, transformado em grupos de informações sobre tópicos específicos de negócios.

https://www.sas.com/es_ar/insights/data-management/what-is-etl.html



Técnicas de extração

- **Extração completa**

Os dados são completamente extraídos da fonte em seu estado atual, carregando a tabela da fonte no local de destino como está.

- **Extração incremental**

Somente os dados que foram atualizados ou alterados desde um evento passado discreto são extraídos.

[https:// www.astera.com/es/type/blog/database-Extração/](https://www.astera.com/es/type/blog/database-Extração/)



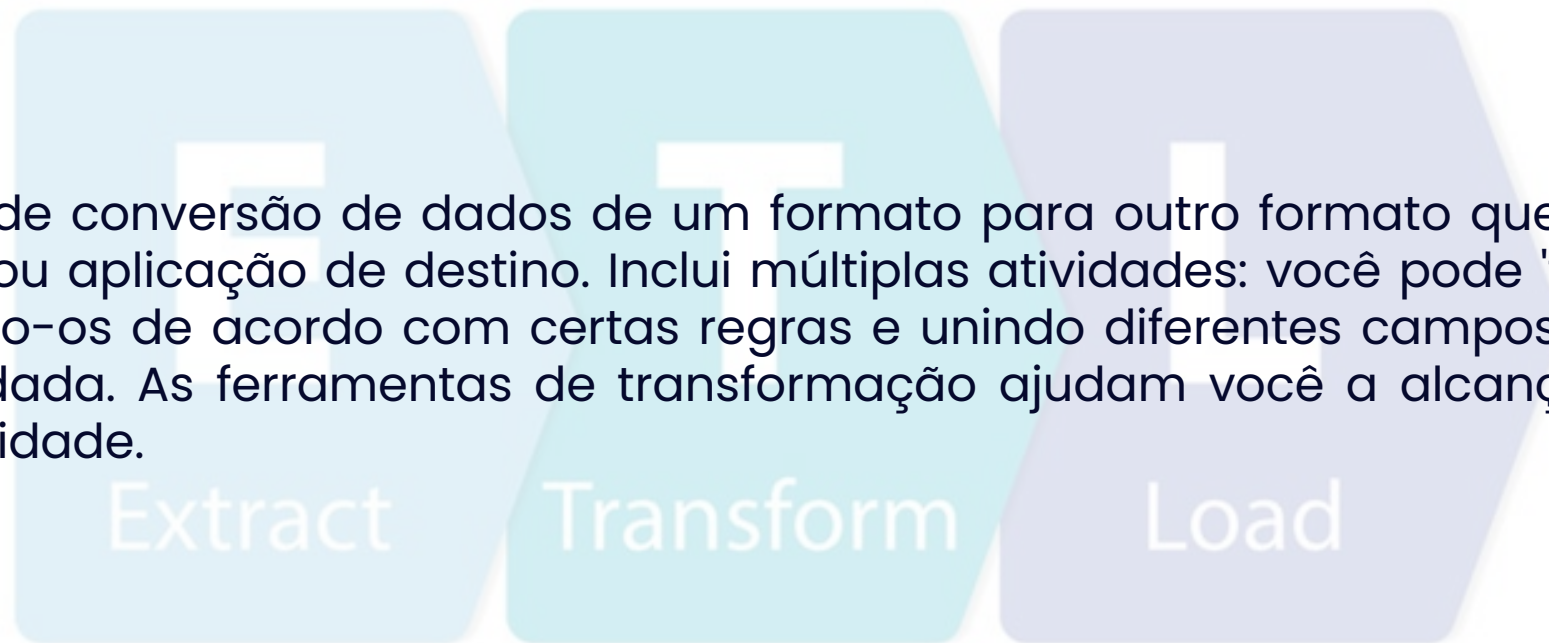
Desafios de extração de banco de dados

- Dados não estruturados / semi-estruturados
- Problemas de compatibilidade
- Qualidade e segurança dos dados
- **Dados:** Informações concretas sobre fatos, elementos, etc., que permitem que sejam estudados, analisados ou conhecidos.
- **Base de dados:** É uma coleção organizada de informações ou dados estruturados, que geralmente são armazenados eletronicamente em um sistema computadorizado



Transformação de dados

- É o processo de conversão de dados de um formato para outro formato que é mais utilizável pelo sistema ou aplicação de destino. Inclui múltiplas atividades: você pode 'transformar' seus dados filtrando-os de acordo com certas regras e unindo diferentes campos para obter uma visão consolidada. As ferramentas de transformação ajudam você a alcançar seu resultado final com facilidade.



<https://www.astera.com/es/type/blog/data-ferramentas-de-transformação/>



Carregamento de dados

- Nesta fase, os dados da fase anterior (fase de transformação) são carregados no sistema de destino. Dependendo das exigências da organização, este processo pode abranger uma grande variedade de diferentes ações.



<https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/qu-son-los-procesos-etl>



Tipos de Dados Carregando

- **Acumulação simples:** Esta forma de carregar dados consiste em fazer um resumo de todas as transações dentro do período de tempo selecionado e transportar o resultado como uma única transação para o armazém de dados, armazenando um valor calculado que consistirá tipicamente em uma soma ou uma média da magnitude considerada. Esta é a forma mais simples e mais comum de realizar o processo de carregamento.
- **Rolling:** Este processo seria o mais aconselhável em casos onde vários níveis de granularidade devem ser mantidos. Para este fim, as informações resumidas são armazenadas em diferentes níveis, correspondendo a diferentes agrupamentos da unidade de tempo ou diferentes níveis hierárquicos em uma ou mais das dimensões da magnitude armazenada (por exemplo, totais diários, totais semanais, totais mensais, etc.).

<https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/qu-son-los-procesos-etl>



Granularidade de dados no carregamento de dados

- O que é granularidade de datawarehouse?

Granularidade representa o nível de detalhe no qual você deseja armazenar informações sobre o negócio que está sendo analisado.



...

Modelo de Relacionamento de Dados



Modelo de Relacionamento de Dados

Um modelo de banco de dados mostra a estrutura lógica do banco, incluindo as relações e restrições que determinam como os dados são armazenados e acessados.



Chaves Primárias e Estrangeiras

Chaves primárias

Uma chave primária é uma coluna ou conjunto de colunas em uma tabela cujos valores identificam de forma única uma linha ou registro em uma tabela. Um banco de dados relacional é projetado para reforçar a singularidade das chaves primárias, permitindo apenas uma linha com um valor específico da chave primária em uma tabela.

Chaves estrangeiras

Uma chave estrangeira é uma coluna ou um conjunto de colunas em uma tabela cujos valores correspondem aos valores chave primários de outra tabela. Para adicionar uma linha com um valor chave estrangeiro específico, deve haver uma linha na tabela relacionada com o mesmo valor chave primário.

[https://www.ibm.com/docs/es/ida/9.1.2?topic=entities-chaves estrangeiras primárias](https://www.ibm.com/docs/es/ida/9.1.2?topic=entities-chaves%20estrangeiras%20prim%C3%A1rias)

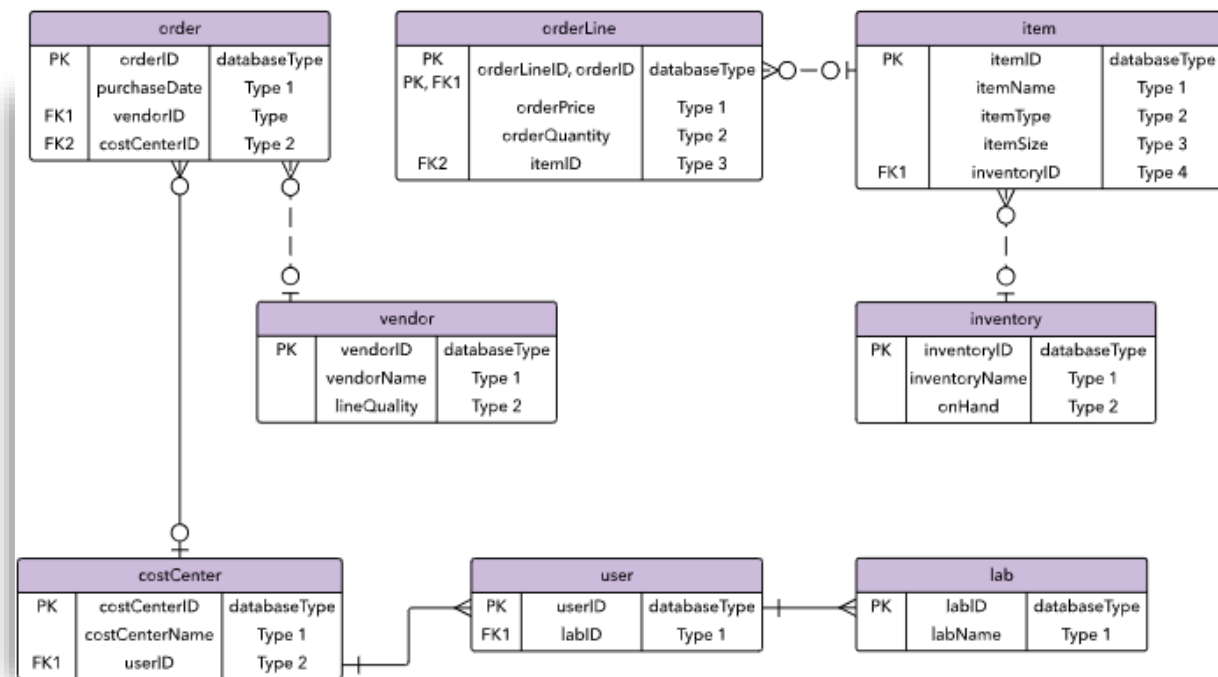


Entidade – Modelo de Relacionamento

Uma forma comum da entidade ER – diagrama de relacionamento é o esquema em estrela, no qual uma tabela central de informações é conectada a tabelas de múltiplas dimensões.

Os tipos de relações entre tabelas são.

- Razões de 1 para 1
- De 1 a vários
- De vários a 1
- De vários a vários



<https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-modelo-de-base-de-dados>



...

Conclusão



Para concluir

Dirigir um negócio com eficiência significa tomar as melhores decisões.

A integração da Business Intelligence nas organizações de hoje depende da centralização de todos os seus dados de forma eficiente e clara para alcançar o melhor desempenho a longo prazo.

No entanto, a plataforma é apenas a base para uma análise avançada. As pessoas, processos e tecnologias que suportam a plataforma, em última análise, impulsionam o impacto da capacidade do sistema de obter insights e atingir os objetivos da missão.



...

COMPARTILHE E VERIFIQUE
SUAS REALIZAÇÕES DE
APRENDIZAGEM
COM FACILIDADE

#BIFPC #certiprof



Siga-nos, entre em
contato!®

 **certiprof**

...



Siga-nos, entre em contato!



www.certiprof.com

CERTIPROF® is a registered trademark of Certiprof, LLC in the United States and/or other countries.