

## **COMO O SOFTWARE DE CÓDIGO ABERTO CONTRIBUI PARA A GERAÇÃO DE VALOR NO AMBIENTE EMPRESARIAL**

Bruna Vercesi da Costa – brunavercesi@gmail.com

Fatec Matão – Matão – São Paulo – Brasil

Davi Carvalho Casoni– davi.casoni@fatec.sp.gov.br

Fatec Matão – Matão – São Paulo – Brasil

Edinaldo Miguel da Silva – edinaldo.silva2@fatec.sp.gov.br

Fatec Matão – Matão – São Paulo – Brasil

Gabriel de Melo Sales – Gabriel.ricci@fatec.sp.gov.br

Fatec Matão – Matão – São Paulo – Brasil

### **RESUMO**

O presente artigo realiza uma revisão bibliográfica abrangente sobre como o Software de Código Aberto contribui para a geração de valor no ambiente empresarial. Explora-se o conceito, funcionalidade, vantagens e problemas associados a essa modalidade de software, bem como sua participação no âmbito global. Destacam-se também plataformas em destaque no contexto do código aberto. O estudo aprofunda-se na compreensão de como o uso de software de código aberto, em conjunto com plataformas wiki, pode influenciar positivamente as operações empresariais. A metodologia empregada inclui uma revisão bibliográfica abrangente, fundamentada em obras literárias e artigos científicos especializados. Adicionalmente, um estudo de caso é conduzido para examinar a aplicação prática do Software de Código Aberto e plataformas wiki em um ambiente empresarial específico. O artigo destaca os benefícios potenciais dessa integração, evidenciando como ela pode otimizar a colaboração, gestão do conhecimento e eficiência operacional nas empresas. Ao final, a conclusão reforça os resultados positivos derivados da adoção conjunta de software de código aberto e plataformas wiki, destacando o impacto benéfico dessa abordagem na geração de valor e na competitividade das organizações no cenário empresarial atual.

**Palavras-chave:** Software código aberto. Geração de valor. Plataformas wiki.

### **ABSTRACT**

This article carries out a comprehensive literature review on how Open Source Software contributes to the generation of value in the business environment. The concept, functionality, advantages and problems associated with this type of software are explored, as well as its participation on a global scale. There are also prominent platforms in the context of open source. The study delves deeper into understanding how the use of open source software, in conjunction

with wiki platforms, can positively influence business operations. The methodology used includes a comprehensive bibliographic review, based on literary works and specialized scientific articles. Additionally, a case study is conducted to examine the practical application of Open Source Software and wiki platforms in a specific business environment. The article highlights the potential benefits of this integration, highlighting how it can optimize collaboration, knowledge management and operational efficiency in companies. In the end, the conclusion reinforces the positive results derived from the joint adoption of open source software and wiki platforms, highlighting the beneficial impact of this approach on the generation of value and competitiveness of organizations in the current business scenario.

**Keywords:** Open source software. Value generation. Wiki platforms.

## 1. INTRODUÇÃO

Hoje em dia, o cenário empresarial encontra-se em um estado de crescente competitividade, o que implica, por conseguinte, que as organizações devem estar constantemente engajadas em atividades inovadoras e preparadas para se adaptar às mudanças no mercado. Essa adaptação é essencial para que possam manter sua competitividade e alcançar o sucesso, independentemente da natureza de sua área de atuação. O desafio premente reside na habilidade de extrair e antecipar informações relevantes a partir de grandes volumes de dados, conferindo-lhes significado e gerando conhecimento. Esse processo desempenha um papel crucial na facilitação de decisões assertivas, permitindo que as organizações alcancem eficazmente seus objetivos. (METELO; BERNARDINO; PEDROSA, 2021)

Neste contexto, o Software de Código Aberto se apresenta como uma solução intrinsecamente derivada da comunidade em si. Essa comunidade almeja, de maneira simultânea, software que seja contemporâneo, de acesso gratuito, confiável e, principalmente, adaptável às suas exigências, com uma exposição minimizada a riscos, tanto em termos de segurança quanto de falhas críticas. (FERREIRA, 2005).

O software de código aberto, ao proporcionar acesso ao código-fonte e permitir modificações, promove a flexibilidade e a customização, permitindo que as organizações atendam especificamente às suas necessidades. Além disso, essa abordagem colaborativa fomenta a inovação, pois uma comunidade global de desenvolvedores contribui para o aprimoramento constante do software. Já as plataformas wiki, ao possibilitarem a criação, edição e compartilhamento colaborativo de informações, promovem a transparência e a eficiência na gestão do conhecimento dentro das organizações. Essas ferramentas facilitam a rápida disseminação e atualização de informações cruciais, promovendo a colaboração entre os membros da equipe e proporcionando um ambiente propício para a resolução conjunta de

desafios empresariais. Em conjunto, o software de código aberto e as páginas e plataformas wiki desempenham um papel integral na promoção da inovação, agilidade e eficiência operacional, fortalecendo a capacidade das empresas de se adaptarem e prosperarem em um ambiente.

Neste contexto, o propósito central desta pesquisa consistiu em demonstrar a importância e oferecer uma visão abrangente sobre o tema "Como o Software de Código Aberto Contribui para a Geração de Valor no Ambiente Empresarial" na contemporaneidade, assim como identificar as ferramentas necessárias para atender às demandas das organizações. Além disso, busca-se disponibilizar informações sobre as funcionalidades, vantagens, desafios, participação em escala global e plataformas proeminentes relacionadas ao referido tema. Posteriormente, foi conduzido um estudo de caso a fim de analisar como o software de código aberto contribui efetivamente para a geração de valor no ambiente empresarial.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Conceito da Open Source**

De maneira sucinta, pode-se afirmar que o software de código aberto abrange todo programa que possibilita sua utilização para qualquer finalidade, sem restrições quanto à reprodução, acesso ao código-fonte, análise de seu funcionamento, adaptação conforme as necessidades individuais e a capacidade de difundir cópias das alterações implementadas a terceiros. O movimento do software de código aberto não é recente, remontando à década de 1980, e desde então tem ganhado crescente importância. (RAMOS, 2013)

Segundo Ferreira (2005) em um primeiro momento, é essencial compreender o conceito associado ao Software de Código Aberto (Open Source Software - OSS). Para que determinado software seja categorizado como OSS, é imperativo que ele cumpra, de maneira obrigatória e simultânea, os seguintes requisitos:

- Permitir a utilização para qualquer finalidade sem restrições;
- Possibilitar a distribuição de cópias sem imposições;
- Proporcionar acesso ao código-fonte e permitir o estudo de seu funcionamento;
- Permitir adaptação às necessidades individuais de cada usuário;
- Viabilizar a disponibilização a terceiros de quaisquer modificações introduzidas.

Os softwares de código aberto (open source) fundamentam-se na divulgação de informações, viabilizando a utilização de tecnologias sem a imposição de taxas de

licenciamento de software, em contraste com o modelo proprietário. Essa abordagem tem inovado o mercado de Tecnologia da Informação. (IWASAKI, 2008)

## 2.2 O Funcionamento do Open Source

A ferramenta de código aberto destinada a gestores, proporcionando a flexibilidade de utilizar informações em diversas localidades. O objetivo primordial dessa ferramenta é eliminar a dependência entre a geração de fluxos locais e o armazenamento e manipulação desses fluxos. A proposta abrange a unificação do armazenamento dos fluxos locais em uma única estrutura de dados, centralizando a manipulação desses dados de maneira online, visando rapidez e flexibilidade de acesso. Posteriormente, apresentamos um guia passo a passo para um cadastro mais efetivo e utilização das plataformas em questão.

1. Visite o site do Alwaysdata em <https://www.alwaysdata.com/>.
2. Inicie o processo de criação de conta: Na página inicial, localize o botão ou link destinado à criação de conta e prossiga clicando nele.
3. Complete o formulário de registro: Ao ser redirecionado, preencha o formulário com informações como nome, endereço de e-mail e senha.
4. Escolha um plano: Selecione um plano adequado às suas necessidades e orçamento, considerando as opções gratuitas e pagas oferecidas pelo Alwaysdata.
5. Configure os detalhes da conta: Após a escolha do plano, ajuste os detalhes adicionais da conta, como a definição de um domínio (se aplicável) e as opções de pagamento, caso opte por um plano pago.
6. Confirme o e-mail: Após o preenchimento do formulário, verifique sua caixa de entrada, pois o Alwaysdata costuma enviar um e-mail de confirmação. Clique no link fornecido para ativar sua conta.
7. Acesse o painel de controle: Faça login na sua conta para acessar o painel de controle, onde poderá configurar e gerenciar seus serviços de hospedagem.

## 2.3 Vantagens do Open Source

De acordo com Ferreira (2005) existem diversas vantagens associadas ao uso de Software de Código Aberto (OSS) em várias áreas. Pretende-se abordar, de maneira mais

abrangente, o que parece mais pertinente discutir, transcendendo a mera enumeração de vantagens individuais e realizando uma análise global do tema.

- Formação: Em Software de Código Aberto (OSS) está em processo de maturação, contando já com profissionais qualificados para ministrar cursos sobre produtos renomados. As universidades desempenham um papel crucial, formando profissionais aptos não apenas no uso avançado do OSS, mas também na capacidade de instruir sobre essas ferramentas. A Internet facilita a disseminação de conteúdo, com muitos educadores oferecendo cursos online, fomentando o aprendizado autodidata.

- Suporte: O Software de Código Aberto (OSS) em Portugal está em constante evolução, com empresas locais oferecendo serviços para diversas plataformas OSS. O aumento de profissionais qualificados impulsiona a demanda por esses serviços, e o crescimento da adoção do OSS estimula o surgimento de mais empresas para atender a essa necessidade. A comunidade online desempenha um papel crucial, fornecendo recursos valiosos por meio de fóruns e websites, fortalecendo a filosofia aberta do OSS.

- Qualidade: O surgimento do Software de Código Aberto (OSS) foi motivado, em grande parte, pelo desejo de aprimorar a qualidade. A acessibilidade e revisão constante do código por programadores globalmente contribuem para melhorias contínuas nas ferramentas de OSS, elevando sua qualidade e reduzindo a probabilidade de erros desconhecidos. Esta abordagem contrasta com o desenvolvimento de Software Proprietário, onde a falta de disponibilidade de código pode resultar em más práticas e dependência exclusiva da criatividade dos programadores da empresa.

- Independência: A consideração relevante é a atenção dada pelos desenvolvedores de Software de Código Aberto (OSS) à conformidade com protocolos e interfaces padronizados. Isso minimiza a necessidade de adaptação por parte dos usuários e programadores, promovendo independência na escolha de soluções adequadas. Em contraste, o Software Proprietário tende a criar protocolos e interfaces exclusivos para dificultar a adoção de produtos concorrentes, visando manter a participação de mercado.

- Longevidade: O principal interesse de qualquer usuário ao adquirir um produto é sua contínua atualização e evolução para melhorar qualidade e usabilidade. Na esfera do Software de Código Aberto (OSS), a comunidade de usuários, além de consumidora, é potencialmente produtora, garantindo a continuidade desejada. Em contrapartida, no Software Proprietário, as empresas visam forçar a compra de novas versões, descontinuando as anteriores, seguindo políticas que geram maior lucro, mas prejudicam a comunidade de usuários.

- Segurança: A segurança é uma necessidade fundamental para a maioria do software, especialmente aquele que lida com dados sensíveis. No Software de Código Aberto (OSS), onde o código é acessível e a comunidade está constantemente analisando e aprimorando o software, há uma busca contínua por erros e vulnerabilidades, resultando em correções rápidas e globalmente coordenadas. Isso reduz a exposição ao risco, oferecendo independência aos usuários, que não precisam depender exclusivamente das empresas produtoras para a correção de bugs e falhas de segurança, muitas vezes sujeitas a atrasos e falta de transparência.

- Licenças: As licenças de Software de Código Aberto (OSS) são determinantes para estabelecer se um programa é verdadeiramente software livre. Eliminam as restrições de uso, promovendo maior independência de fornecedores, uma vez que a aquisição do software não requer negociações, sendo comumente disponibilizado na Internet. A Open Source Initiative (OSI) é responsável por gerir e promover o OSS, aprova diversas licenças, incluindo a GPL (General Policy License) e a LGPL (Library General Policy License) associadas ao Projeto GNU, que surgiu em 1983 para desenvolver um sistema operacional livre chamado GNU/Linux, desmitificando a ideia de que as licenças de OSS oferecem garantias inferiores às dos produtos proprietários.

- Migração: A transição do Software Proprietário para o Software de Código Aberto (OSS) preocupa alguns devido à complexidade associada à mudança de sistema operacional ou ferramenta de trabalho, mesmo com conhecimento prévio em ferramentas similares. No entanto, o esforço exigido para a migração para o OSS pode ser comparado ao necessário para transições entre versões do mesmo produto em Software Proprietário, frequentemente envolvendo mudanças significativas. É crucial esclarecer que o receio infundado de que a instalação de OSS impeça o uso de Software Proprietário já existente não é válido, pois a maioria dos produtos OSS é compatível com trabalhos realizados em Software Proprietário, sendo rara a situação contrária.

- Custo real: O verdadeiro custo das soluções Open Source (OSS), especialmente em ambientes empresariais, é objeto de intensa discussão. Ao adquirir software, é fundamental considerar não apenas o preço da licença (que no OSS é gratuito), mas também os custos relacionados à formação, suporte e manutenção. Embora estudos sobre o TCO (Total Cost of Ownership) frequentemente destaquem as soluções de Software Proprietário como mais econômicas, é essencial ponderar fatores como a independência do fornecedor, a flexibilidade de uso do OSS, a economia a longo prazo e a possibilidade de compartilhar custos de suporte, entre outros, ao avaliar as reais economias proporcionadas pelo OSS em diversos contextos empresariais.

As vantagens associadas ao uso de software de código aberto, segundo as observações de Tereso & Bernardino (2011), compreendem:

- Baixo custo, não apenas pelo software ser gratuito, mas também pela menor exigência de hardware, reduzindo os gastos com dispositivos;
- Acesso ao código fonte, permitindo estudo, alteração e implementação de novas funcionalidades;
- Suporte da comunidade, com fóruns de discussão associados a cada projeto;
- Possibilidade de compartilhar e usar o software para diversos fins;
- Experimentação gratuita do software, facilitando a escolha da solução mais adequada às necessidades da organização.

## **2.4 Problemas do Open Source**

Segundo Ferreira (2005) apesar das inúmeras vantagens do Software de Código Aberto (OSS), sua implementação enfrenta obstáculos devido à persistente "guerra" entre seus apoiadores e as empresas de Software Proprietário. A desinformação é uma arma frequentemente utilizada por essas empresas para diminuir o impacto e a evolução do OSS, preservando seu monopólio no mercado e acumulando grandes fortunas. Esses desafios contribuem para que a adoção do OSS ainda não atinja os níveis desejados pelos defensores dessa abordagem, assim como:

- A falta de informação: A falta de informação sobre o Open Source Software (OSS) pode ser mitigada por meio de fontes como livros especializados e, principalmente, a Internet, desempenhando um papel crucial na disseminação do OSS. Apesar dos eventos de Tecnologia da Informação e encontros facilitarem a discussão, persistem casos nos quais a carência de informação objetiva sobre o OSS, suas oportunidades e critérios de adoção, é evidente. Estudos revelam que mais de 50% das empresas portuguesas possuem conhecimentos limitados sobre o tema, destacando a necessidade de esclarecimento para superar preconceitos e reservas em relação ao OSS.

- Preconceitos: a principal causa de receios quanto à sua compatibilidade com o Software Proprietário. É importante salientar que é possível utilizar ambos os tipos de software nos computadores, exemplificando com a coexistência do sistema operativo Windows da Microsoft e uma ferramenta de produtividade Open Source como o OpenOffice. Além disso, o OSS busca não apenas imitar o Software Proprietário, mas aspira a desenvolver produtos mais avançados e maduros a custos reduzidos. Problemas de compatibilidade durante a migração de

Software Proprietário para OSS são amplamente resolvidos pela comunidade OSS, exemplificado pela capacidade do OpenOffice de suportar e editar trabalhos em todos os formatos gerados pelo Microsoft Office.

- Questões da atualidade: Este debate aborda várias questões, sendo a mais crucial a violação dos Direitos de Propriedade Intelectual no desenvolvimento de Open Source Software (OSS). Ações judiciais da SCO e as respostas correspondentes geraram interesse na comunidade informática, com opiniões divergentes sobre o tema. Embora as ações judiciais estejam pendentes, é imperativo resolver a ameaça potencial de introdução de código baseado em ideias alheias no OSS para evitar receios entre os potenciais utilizadores.

## **2.5 Participação em Âmbito global**

O código aberto desempenha um papel crucial no âmbito global, promovendo a transparência, a colaboração e a democratização do conhecimento tecnológico. Ao adotar uma abordagem em que o código-fonte é aberto e acessível a todos, o desenvolvimento de software torna-se um esforço coletivo, transcendendo fronteiras geográficas e culturais. A natureza colaborativa do código aberto permite que desenvolvedores ao redor do mundo contribuam, melhorem e compartilhem soluções, acelerando a inovação de maneira exponencial. Plataformas como GitHub e GitLab se tornaram catalisadores dessa colaboração global, proporcionando espaços virtuais para que comunidades inteiras colaborem no desenvolvimento de software. Além disso, o código aberto tem desempenhado um papel significativo em iniciativas de cunho social e humanitário, possibilitando a criação de soluções acessíveis e adaptáveis a diversas realidades. Dessa forma, o código aberto não apenas impulsiona o avanço tecnológico, mas também fomenta a inclusão, a diversidade e a equidade no panorama global da inovação.

De acordo com Ferreira (2005), apesar dos desafios enfrentados, observa-se um notável avanço global no uso bem-sucedido de Software de Código Aberto (OSS) em sistemas críticos de negócio, sua integração em diretrizes estratégicas e estímulo ao desenvolvimento das indústrias locais de software. Essa progressão é evidente em ambientes acadêmicos, de pesquisa, empresariais e entre usuários comuns. O envolvimento de organizações, independentemente de sua escala e natureza, tanto nos setores privados quanto públicos, reflete a crescente aceitação do OSS, inclusive em operações críticas, demonstrando notável êxito. Diversos países, incluindo a União Europeia, reconhecem a relevância global dessas soluções, fomentando uma crescente confiança nas vantagens e viabilidade do OSS. Essa tendência é

particularmente evidente em nações asiáticas, onde o OSS é percebido como uma oportunidade singular para o desenvolvimento local da indústria de software.

## 2.6 Plataformas de Destaque

Ferreira (2005) destaca obras significativas em Software de Código Aberto (OSS) para ilustrar sua magnitude, incluindo Linux e OpenOffice, Gcc e Eclipse, PHP, Perl e Python, Mozilla Firefox e Thunderbird, Apache, BIND, jBoss, PostgreSQL e MySQL. A ampla adoção de OSS em servidores reflete o reconhecimento pelos especialistas de suas vantagens e potencialidades.

As principais plataformas de código aberto desempenham um papel fundamental na vanguarda da inovação e colaboração no desenvolvimento de software. O GitHub, uma das mais proeminentes, proporciona um ambiente altamente colaborativo para programadores, permitindo o compartilhamento eficiente de código, o controle de versão e a gestão de projetos. O GitLab, por sua vez, oferece uma abordagem completa ao ciclo de vida do desenvolvimento de software, integrando desde o planejamento e rastreamento de problemas até a implantação contínua. No campo da orquestração de contêineres, o Kubernetes destaca-se como uma plataforma robusta e altamente escalável, facilitando a gestão eficiente de aplicativos em ambientes baseados em contêineres. Estas plataformas exemplificam o compromisso da comunidade de código aberto com a transparência, acessibilidade e inovação, impulsionando o progresso tecnológico de maneira colaborativa e global.

## 3 METODOLOGIA

A presente pesquisa tem como objetivo revisar a literatura com a finalidade de elucidar a relevância do Software de Código Aberto para a geração de valor no ambiente empresarial. Adicionalmente, propõe-se a elaboração de uma matriz que destaca os conceitos, funcionalidades, vantagens, desvantagens, participação global e plataformas destacadas do código aberto, conforme destacado pelos autores selecionados ao longo da revisão bibliográfica. De acordo com Gil (2002), a revisão bibliográfica é conduzida com base em obras literárias e artigos científicos já existentes, permitindo uma abordagem mais abrangente do que a pesquisa direta poderia alcançar.

Além disso, o estudo adota uma abordagem descritiva, conforme conceituado por Gil (2002). A pesquisa descritiva tem como objetivo proporcionar uma descrição das características

de um fenômeno ou de uma população específica. Para tanto, foram selecionadas expressões de busca, como "Open Source" e "plataformas wiki", a fim de recuperar artigos científicos em bases de dados estruturadas.

Com a finalidade de enfatizar, será conduzido um estudo de caso que abordará tipicamente comportamentos complexos, os quais se desdobram em um contexto real de complexidade intrínseca. A combinação entre o estudo de caso e a pesquisa descritiva visa apresentar de forma clara e objetiva a aplicação da cronoanálise em uma célula de produção, conforme preconizado por Yin (2015).

O objetivo principal do estudo de caso é elucidar a integração entre o Software de Código Aberto (Open Source) e as plataformas wiki, explorando como esses elementos podem sinergicamente coexistir. Além disso, busca-se fornecer uma compreensão abrangente sobre o conceito de wiki e orientações práticas sobre como estabelecer uma plataforma wiki. O estudo pretende destacar não apenas a viabilidade técnica dessa integração, mas também os benefícios potenciais que podem surgir ao unir essas duas ferramentas no contexto empresarial. A análise aprofundada deste cenário específico visa oferecer insights valiosos para organizações que buscam otimizar a colaboração, gestão do conhecimento e eficiência operacional por meio da adoção conjunta de software de código aberto e plataformas wiki.

#### **4 ESTUDO DE CASO**

Este artigo tem como propósito apresentar páginas e plataformas wiki, buscando proporcionar uma compreensão do seu conceito, ao mesmo tempo em que identifica algumas páginas e plataformas de destaque que fazem uso desse recurso, enfatizando sua relevância para as empresas.

Uma wiki é uma página e plataformas colaborativa na qual usuários podem criar, editar e organizar conteúdo de maneira coletiva. Geralmente, as wikis utilizam uma linguagem de marcação simples e permitem a colaboração em tempo real, facilitando a criação e atualização de informações de forma dinâmica. Essas páginas e plataformas são amplamente utilizadas para compartilhar conhecimento, documentar projetos e promover a colaboração em grupos ou comunidades online. Existem inúmeras páginas e plataformas que fazem uso extensivo de software de código aberto. Algumas das mais notáveis incluem:

- Wikipedia (<https://www.wikipedia.org/>): A enciclopédia online colaborativa utiliza o MediaWiki, um software de código aberto.

- Mozilla Firefox (<https://www.mozilla.org/>): Um dos navegadores mais populares, conhecido por seu comprometimento com o código aberto.
- Linux (<https://www.linux.org/>): O sistema operacional Linux é um exemplo proeminente de software de código aberto.
- WordPress (<https://wordpress.org/>): Uma plataforma de gerenciamento de conteúdo (CMS) amplamente utilizada para criação de sites e blogs.
- Drupal (<https://www.drupal.org/>): Outro CMS poderoso, usado para criar websites e aplicações web.
- Apache HTTP Server (<https://httpd.apache.org/>): Um dos servidores web mais populares, conhecido por sua confiabilidade e desempenho.
- MySQL (<https://www.mysql.com/>): Um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional amplamente utilizado.
- LibreOffice (<https://www.libreoffice.org/>): Uma suíte de escritório gratuita e de código aberto, comparável ao Microsoft Office.
- GitHub (<https://github.com/>): Uma plataforma de desenvolvimento colaborativo que utiliza o Git, um sistema de controle de versão de código aberto.
- Android (<https://www.android.com/>): O sistema operacional móvel mais utilizado no mundo, baseado no kernel Linux.

Essas são apenas algumas das muitas páginas e projetos que demonstram o impacto e a diversidade do software de código aberto em diferentes domínios e setores. A plataforma mais conhecida de wiki é a Wikipédia, uma enciclopédia online que permite que usuários de todo o mundo contribuam com informações em diversas áreas do conhecimento.

Para criar uma página wiki, é fundamental primeiro hospedar-se em um banco de dados conhecido como host. O host disponibiliza um link de acesso à plataforma wiki desejada, sendo que, neste caso, estamos exemplificando o passo a passo do BookStack.

1. Faça login na sua conta Alwaysdata.
2. Acesse o site do Alwaysdata (<https://www.alwaysdata.com/>).
3. Insira suas credenciais (nome de usuário e senha) para efetuar o login.
4. Acesse o BookStack: Dentro do painel de controle, localize a seção referente ao BookStack ou acesse o menu de aplicativos para encontrar o BookStack.
5. Inicie o BookStack: Clique no link ou ícone do BookStack para abrir o aplicativo.

6. Faça login no BookStack: Se necessário, faça login novamente no BookStack usando as mesmas credenciais utilizadas no cadastro do Alwaysdata.
7. Crie uma nova página: Dentro do BookStack, navegue até o local desejado ou crie uma nova categoria. Em seguida, clique em "Nova Página" para adicionar uma página.
8. Edite a página: Utilize o editor do BookStack para adicionar conteúdo, como texto, imagens e links.
9. Salve a página: Certifique-se de salvar as alterações feitas na página.
10. Organize a estrutura da wiki (opcional): Se preferir, crie categorias e subcategorias para organizar eficientemente o conteúdo da wiki.
11. Explore os recursos do BookStack: Descubra e utilize as funcionalidades oferecidas pelo BookStack para otimizar sua experiência na plataforma.

É relevante destacar que as plataformas wiki podem ser utilizadas tanto por usuários comuns quanto por empresas. Contudo, a implementação de software em uma empresa é um procedimento que demanda uma análise minuciosa de diversos elementos. Considerações como licenças de software, capacitação de usuários, suporte para questões técnicas, custos de manutenção e, sobretudo, os benefícios produtivos resultantes, são elementos que influenciam na escolha do tipo de software a ser adotado. Frequentemente, o custo associado às licenças é um fator determinante nesse processo decisório. Todavia, a falta de conhecimento acerca de alternativas pode levar as empresas a tomarem decisões inadequadas.

## **5 RESULTADOS OBTIDOS**

A relevância do código aberto (open source) na atualidade é inegável, representando uma abordagem inovadora e flexível no desenvolvimento de software. Com a capacidade de acesso ao código-fonte e a participação ativa de comunidades, o open source proporciona às empresas a liberdade de adaptação, customização e colaboração, promovendo a agilidade e a eficiência operacional.

No contexto empresarial, as páginas e plataformas wiki emergem como ferramentas fundamentais para facilitar a colaboração e a gestão de conhecimento. Ao fornecer um ambiente dinâmico para compartilhar informações, ideias e projetos, as wikis promovem a transparência e a comunicação eficaz. Essas páginas e plataformas colaborativas são particularmente valiosas para empresas que buscam centralizar e organizar dados, promovendo a eficiência nas operações diárias.

A integração do open source e plataformas wiki oferece benefícios substanciais para as empresas. A natureza acessível e customizável do código aberto proporciona às organizações maior controle sobre as soluções tecnológicas, reduzindo custos e promovendo a inovação. Simultaneamente, as wikis facilitam a colaboração entre equipes, melhorando a gestão do conhecimento e acelerando o desenvolvimento de projetos. Ao adotar essas abordagens, as empresas podem fortalecer sua posição competitiva, promovendo eficiência, inovação e colaboração.

## **6 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS**

O Software de Código Aberto (OSS) destaca-se como uma valiosa força motriz no ambiente empresarial, conferindo vantagens substanciais. Sua flexibilidade e adaptabilidade possibilitam que as organizações moldem soluções de software conforme suas necessidades específicas, promovendo eficiência operacional otimizada e economia financeira significativa. A participação em comunidades globais fortalece a segurança do OSS e fomenta a colaboração global, como evidenciado pelas plataformas de sucesso, como a Wikipédia, destacando a escalabilidade e eficácia do OSS em âmbito global.

Além disso, a facilidade de utilização do OSS democratiza o acesso a soluções tecnológicas, possibilitando a profissionais de diversos níveis de expertise aproveitar ferramentas inovadoras. Essa acessibilidade promove a integração ampla e a aceitação generalizada do OSS em diversos setores, enquanto a transparência do código-fonte contribui para avaliações constantes, garantindo a proteção de dados e processos cruciais, fortalecendo a confiança nas soluções OSS. A adoção dessas tecnologias representa um marco significativo para empresas em busca de eficiência, segurança e colaboração.

As plataformas wiki destacam-se como instrumentos vitais para a gestão eficiente do conhecimento empresarial. Sua capacidade de facilitar a colaboração em tempo real, a organização de informações e a documentação de projetos oferece um ambiente propício para inovação e eficácia operacional. A flexibilidade e simplicidade dessas plataformas eliminam barreiras à participação, tornando-as acessíveis a diversos perfis de usuários.

As vantagens combinadas do open source e wikis resultam em maior autonomia para as empresas, proporcionando um ambiente tecnológico seguro e adaptável. A segurança do open source, aliada à colaboração eficaz proporcionada pelas wikis, oferece uma abordagem equilibrada para impulsionar o desempenho organizacional. Assim, ao abraçar essas

tecnologias, as empresas não apenas fortalecem a eficiência e a segurança, mas também cultivam um ambiente propício à inovação e ao crescimento sustentável.

## REFERÊNCIAS

- FERREIRA, A. J. L. Open Source Software. **Departamento de Engenharia Informática. Universidade de Coimbra**, 2005. Disponível em: <https://student.dei.uc.pt/~ajfer/CP/CP%20Artigo%20-%20Open%20Source%20Software.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2023.
- GIL, A. C. (2002) **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Atlas S/A.
- IWASAKI, Eliane Yumi. **Movimento Open Source**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Faculdade Cásper Líbero, 2008. Disponível em: [http://mail.dicas-l.com.br/download/movimento\\_open\\_source.pdf](http://mail.dicas-l.com.br/download/movimento_open_source.pdf). Acesso em: 10 nov.2023.
- METELO, Marcelo; BERNARDINO, Jorge; PEDROSA, Isabel. **Avaliação de Ferramentas Open Source para Data Science usando a Metodologia OSSpal**. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, n. E46, p. 588-606, 2021. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/b87df35b8a11c8e29882f245c58aff4b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>. Acesso em: 15 out. 2023.
- RAMOS, António Luís. **Utilização de software open source em três Agrupamentos de Escolas do distrito de Bragança**. 2013. Tese de Doutorado. Instituto Politecnico de Braganca (Portugal). Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/5c00b686670efe60f5ad9d26226ca4b1/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 20 out. 2023.
- TERESO, M.; BERNARDINO, J. (2011). **Open source business intelligence tools for SMEs**. Proceedings of the 6th Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI 2011. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5974187>. Acesso em: 20 out. 2023.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos** [recurso eletrônico]; tradução: Cristhian Matheus Herrera. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582602324/pageid/168>. Acesso em: 20. out.2022