# 1 FIBERCLOUD

### 1.1 FABRICANTE:

Weezie. Start-up portuguesa, estabelecida no Porto e que, em 2019, assegurou um financiamento de 525 mil euros da Novabase Capital e Busy Angels.

Aparentemente, a empresa fabricante possui duas páginas web: <a href="https://fibercloud.weezie.io/">https://fibercloud.weezie.io/</a> e <a href="https://fibercloud.weezie.io/assets/pdf/PT\_FIBERCLOUD2.0\_System\_Philosophy.pdf">https://fibercloud.weezie.io/assets/pdf/PT\_FIBERCLOUD2.0\_System\_Philosophy.pdf</a>

## 1.2 <a href="https://fibercloud.weezie.io/">https://fibercloud.weezie.io/</a>



#### Fases:

- 1) Survey (cadastro):
  - a) Preparação da cartografia das zonas.
  - b) Levantamento e desenho: casas e infraestruturas (subterrâneas e aéreas).
- 2) Design das redes de transporte, distribuição e cliente e seus elementos de rede.
- 3) Validação de infraestruturas aéreas e subterrâneas.
- 4) Construção e cadastro:
  - a) Design das redes de transporte, distribuição e cliente e seus elementos de rede.
  - b) Construção. Criação de cadastro e disponibilização de cadastro para consulta.

#### Funcionalidades:

- Field survey.
- Plan and build the network.
- Management:
  - o Import and export data
  - O Layer management → O que é?
  - User account management.
  - o Project management.
  - o Export reports.
  - Dashboard monitoring → Que informação está contida nos dashboards?
- Integrate with Network Monitoring Services > O que s\(\tilde{a}\) o network monitoring systems?
- Connect projects and build the same project with external resources as an ecosystem. →
   Que tipos de external resources?
- Share your plans with internal and external stakeholders → De que forma?

# 1.3 <a href="https://fibercloud.weezie.io/assets/pdf/">https://fibercloud.weezie.io/assets/pdf/</a>

# PT\_FIBERCLOUD2.0 SYSTEM\_PHILOSOPHY.PDF

O fabricante menciona que a plataforma Fibercloud é:

• Uma ferramenta de <u>gerenciamento</u> de redes de fibra ótica super intuitiva, flexível e poderosa para todas as etapas do FTTH - não importa as suas necessidades.

 Uma solução para otimizar, automatizar, controlar e agilizar todos os processos de implementação de redes de fibra ótica.

Fica a dúvida se é uma ferramenta de projeto (implementação ou implantação) ou se também possui funcionalidades de gestão de redes FTTH. Na outra página web (<a href="https://fibercloud.weezie.io/">https://fibercloud.weezie.io/</a>), o fabricante menciona as funções de gestão (ver página anterior).

#### Outras dúvidas:

- A ferramenta permite a integração com bases de dados da empresa cliente e outras bases de dados externas que contenham informação sobre a infraestrutura existente?
- Não está claro se a ferramenta Fibercloud Mobile (Android integrated) é uma aplicação nativa ou se é uma aplicação híbrida ou uma web app. Aparentemente, é uma aplicação nativa porque o fabricante menciona que há os modos online e offline.
- A licença permite que terceiros (por exemplo, empresas contratadas pela empresa cliente para a realização de surveys) utilizem a ferramenta sem custo adicional?
- A aplicação permite que o cliente desenvolva novas funcionalidades que se integram com a
  plataforma? Provavelmente sim porque que a empresa refere "connect projects and build
  the same project with external resources and as an ecosystem".
- Onde a plataforma está alojada? Que garantias de segurança são oferecidas?
- Relação CAPEX/OPEX comparada com outras soluções disponíveis no mercado?
- Risco de *vendor lock-in*?

OSPInsight: <a href="https://www.ospinsight.com/">https://www.ospinsight.com/</a>

# 2 TABELA COMPARATIVA DE PLATAFORMAS COMERCIAIS PARA O PROJETO DE REDES FTTH

Plataforma / Funcionalidade	FiberCloud <sup>1</sup> , Weezie (Portugal)	Kzavi GNI <sup>2</sup> , Softelnet (Polonia)	COMSOFT Fiber, COMSOFT (Bélgica)	OSPInsight, IQGeo (EUA)
Aplicação web ou de escritório?	Aplicação web. Não refere aplicação on premise.	Aplicação web. Não refere aplicação on premise.	Aplicação web. Não refere aplicação on premise.	SaaS or on premise deployment (versões web e desktop).
Aplicação móvel	<ul> <li>Android, possivelmente, nativa.</li> <li>Dois modos: online e offline. Não está claro que funcionalidades estão disponíveis em cada modo.</li> </ul>	Não refere.	Não refere.	Refere: "Coordinate with your field crews with mobile ready reports and web applications."
Análise de pré- venda <sup>3</sup>	Não refere funcionalidades relacionadas com a pré-venda, em particular, a estimação do orçamento.	Extensa relação de funcionalidades (ver ligações abaixo⁴)	Sim. A plataforma integra dois produtos. O COMSOF Simulator parece dispor das funcionalidades necessárias à toma de decisões quanto à implantação de uma nova rede de fibra ou a atualização de uma rede existente.	Não refere, mas é possível que possuam. Além disso, possuem colaborações que permitiram integrar ferramentas de 3as partes como Barri Networks <sup>5</sup> e Comsof Fiber.
Survey	<ul> <li>Survey e validação de infraestruturas e outros.</li> <li>Referral reports</li> </ul>		Não refere o termo survey, mas terá que incorporar a informação obtida nessa fase para possibilitar a estimação do custo e do ROE,	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://fibercloud.weezie.io/

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> https://ksavinetworkinventory.com/

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Que resulta em uma estimativa do orçamento da obra.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> https://ksavinetworkinventory.com/fiber-optic-network-planning-and-design/#geospatial-network-inventory https://ksavinetworkinventory.com/fiber-optic-network-planning-and-design/#fttx-related-scope-of-support https://ksavinetworkinventory.com/fiber-optic-network-planning-and-design/#results-of-use

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> https://biarrinetworks.com/fond-design-pro-software/

			como mencionado na página web.			
Projeto <sup>6</sup>	<ul> <li>Cables path</li> <li>Sketch creation</li> <li>Point-to-point fiber network routes</li> </ul>		Não há uma lista exaustiva de funcionalidades, mas deveria apoiar todas as fases do projeto.	Ver notas abaixo.		
Licenciamento	Não refere a preparação da documentação indispensável ao licenciamento ou o seguimento das ações necessárias.					
Funcionalidades destacadas	<ul> <li>Solução integrada.</li> <li>IF adaptável.</li> <li>Permite compartilhar o projeto com colaboradores externos.</li> <li>Integrate with Network         Monitoring Services - Connect projects and build the same project with external resources and as an ecosystem.     </li> </ul>	<ul> <li>Possibilidade de extensão da ferramenta mediante o emprego de plug-ins.</li> <li>Várias funcionalidades relacionadas com a parte de custos (BoM, budget) e de negócio (ver <a href="https://ksavinetworkinventory.co">https://ksavinetworkinventory.co</a> m/fiber-optic-network-planning-and-design/#fttx-related-scope-of-support)</li> </ul>	<ul> <li>Reuse existing equipment and infrastructure.</li> <li>Upgrade your existing coax or copper network.</li> <li>Design converged fiber-5G network. Solução oferecida em parceria com a empresa Sidarel: <a href="https://comsof.com/fiber/5g">https://comsof.com/fiber/5g</a></li> <li>Rede de colaboradores e programa de certificação (<a href="https://comsof.com/fiber/certified-partners/">https://comsof.com/fiber/certified-partners/</a>)</li> </ul>			
Psb de integração com bases de dados externas?	Não está suficientemente claro.	Não está suficientemente claro.	Não está suficientemente claro.	Sim. Flexible database structure allows you to integrate with your CRM, OSS, and other tools.		
Interfaces (IFs) de utilizador	Aparentemente, as IFs de utilizador são bem conseguidas.	As IFs de utilizador parecem antigas e algo complexas.	Aparentemente, as IFs de utilizador são bem conseguidas.			
Baseado em software open source	Não refere	FOSS (QGIS e FreeCAD)	Não refere	Não refere. No entanto, permite a integração com diferentes plataformas GIS e outras.		

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Nessa fase são gerados mapas de rede (ou de conectividade), mapas sinóticos, regras de fusão e listas de moradas.

#### Notas:

#### 1) Weezie

Start-up portuguesa, estabelecida no Porto e que, em 2019, assegurou um financiamento de 525 mil euros da Novabase Capital e Busy Angels. A empresa fabricante possui duas páginas web: <a href="https://fibercloud.weezie.io/">https://fibercloud.weezie.io/</a> e

https://fibercloud.weezie.io/assets/pdf/PT FIBERCLOUD2.0 System Philosophy.pdf

### 2) Funcionalidades da plataforma Ksavi GNI:

- Clustering of single demand points set.
- Conceptual map of FTTx network.
- Preparation of cost distribution data between address points and network nodes.
- Automatic creation of network inventory based on the selected concept of the planned network.
- Full inventory of network (civil infrastructure, splices, central office equipment, floorplan, space and surface management).
- Toolbox to prepare FTTx construction pack (as printable documents), including:
  - Base map, for civil infrastructure.
  - Work task for designed assets located on Base map.
  - FTTH cable layout on Base map.
  - Splice closures and cable slacks layout on Base map with GPS coordinates.
  - Splicing schema for cable layout.
  - Rackdraw and floorplan for Central Office and MDU Buildings.
  - BoM (Bill of Materials) for designed area including materials and services.
  - Serving Area report for designed area.
  - PON power budget as loss reports for designed cables.
  - Duct segment report for designed cable layout.
- Investment implementation and supervision.
- Infrastructure construction and maintenance.
- Leases.

### 3) OSPInsight

OSPInsight is known as **fiber optic network management software**, and enables users to plan, design, maintain, analyze, and build their fiber optic networks with powerful, user-friendly applications. Clients can also track physical changes to the network and run reports in order to better understand overall network performance, including fiber utilization.

Dúvidas: