

TRATADO DE COOPERAÇÃO EM MATÉRIA DE PATENTES

PCT

RELATÓRIO PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTEABILIDADE

(Capítulo II do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes)

(PCT Artigo 36 e Regra 70)

Ref. do processo do requerente ou mandatário PP688-PCT		PARA AÇÃO SUPLEMENTAR Ver Formulário PCT/IPEA/416	
Pedido internacional Nº PCT/BR2023/050181	Data de depósito internacional (dia/mês/ano) 02 de Junho de 2023	Data de prioridade (dia/mês/ano) 03 de Junho de 2022	
Classificação Internacional de Patentes (CIP) ou classificação nacional e CIP E04B 1/343(2006.01)i; H05K 5/00(2006.01)i; H05K 7/00(2006.01)i CPC: E04B 1/343; H05K 5/00; H05K 7/00			
Requerente MODULAR DATA CENTERS INDÚSTRIA COMÉRCIO E SERVIÇOS S.A.			

1. Este relatório é o relatório de exame preliminar internacional, elaborado pela Autoridade responsável pelo Exame Preliminar Internacional de acordo com o Artigo 35 e transmitido ao depositante conforme o Artigo 36. 2. Este RELATÓRIO consiste de um total de <u>5</u> folhas, incluindo esta primeira folha. 3. Este relatório é também acompanhado de ANEXOS, que compreendem: a. ☒ um total de <u>47</u> folhas, conforme abaixo: ☒ folhas de descrição, reivindicações e/ou desenhos que tenham sido modificadas e/ou folhas contendo retificações autorizadas por esta Autoridade, a não ser aquelas páginas substituídas ou canceladas, e qualquer carta (ver Regra 46.5, 66.8, 70.16, 91.2, e Seção 607 das Instruções Administrativas). ☐ folhas que substituem páginas anteriores, mas que esta Autoridade considera que contenham uma modificação que se estende além da exposição que consta no pedido internacional tal como foi depositado, conforme indicado no item 4 do Quadro Nº I e o Quadro Suplementar. ☐ folhas de substituição e qualquer carta de acompanhamento, que esta Autoridade considera que, ou contém uma modificação que se estende além do divulgado no pedido internacional tal como depositado, ou as folhas de modificação não estavam acompanhadas de uma declaração indicando a base para a modificação no pedido tal como apresentado inicialmente, como está indicado no item 4 do Quadro I e no Quadro Suplementar (ver Regra 70.16b). b. ☐ (enviado somente a Secretaria Internacional) um total de (indicar o tipo e o número de suportes eletrônicos) _____ contendo uma listagem de sequência, somente em formato eletrônico, conforme indicado no Quadro Suplementar relativo a Listagem de Sequência (ver parágrafo 3 bis do Anexo C das Instruções Administrativas).	
4. Este relatório contém indicações relativas aos seguintes itens: ☒ Quadro I Base da opinião ☐ Quadro II Prioridade ☐ Quadro III Não formulação de opinião a respeito de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial ☐ Quadro IV Falta de unidade de invenção ☒ Quadro V Declaração fundamentada na Regra 43bis(a)(i) a respeito de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial; citações e explicações em apoio a esta declaração ☐ Quadro VI Certos documentos citados ☐ Quadro VII Irregularidades no pedido internacional ☐ Quadro VIII Observações relativas ao pedido internacional	

Data de apresentação do pedido de exame preliminar internacional 03 de Abril de 2024	Data da finalização deste relatório: 30 de Agosto de 2024
Nome e endereço da IPEA:BR Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Brasil) Rua Mayrink Veiga 9, 20º andar, Centro Rio de Janeiro RJ – CEP 20.090-910 Brasil	Funcionário autorizado Alexandre Luís Cardoso Bissoli
Nº de telefone: (55 21) 3037-3742, 3037-3984	Nº de telefone: +55 21 3037 4528 - 3037 3319

RELATÓRIO PRELIMINAR INTERNACIONAL
SOBRE PATENTEABILIDADE

Pedido internacional Nº

PCT/BR2023/050181

Quadro I Base do relatório

1. Em relação ao **idioma**, este relatório é baseado:

- ☒ no pedido internacional, no idioma em que foi depositado.
- ☐ na tradução do pedido internacional para o _____, no qual é o idioma da tradução fornecida para o propósito de:
- ☐ pesquisa internacional (Regras 12.3.a) e 23.1.b))
- ☐ publicação do pedido internacional (Regra 12.4.a))
- ☐ exame preliminar internacional (Regras 55.2.a) e/ou 55.3.a))

2. Com relação aos **elementos** do depósito internacional, este relatório é baseado *(as folhas de substituição que foram fornecidas ao Escritório receptor, em resposta à solicitação conforme o Artigo 14, estão referidas neste relatório como “inicialmente depositadas” e não estão anexadas a este relatório):*

- ☐ o pedido internacional tal como inicialmente depositado/fornecido, ou
- ☒ a descrição:
páginas _____ como inicialmente depositadas/ fornecidas
páginas* **1-20** recebidas por esta Autoridade em **03.04.2024**
- ☒ as reivindicações:
Nos. _____ como inicialmente depositadas/fornecidas.
Nos.* _____ como modificadas (acompanhadas de uma declaração) conforme o Artigo 19
Nos.* **1-12** recebidas por esta Autoridade em **29.07.2024**
- ☒ os desenhos:
páginas **1-13** como inicialmente depositadas/ fornecidas
páginas* _____ recebidas por esta Autoridade em _____
páginas* _____ recebidas por esta Autoridade em _____
- ☐ a listagem de sequência – ver Quadro Suplementar Relativo à Listagem de Sequência.

3. ☐ As modificações resultaram no cancelamento:

- ☐ da descrição, páginas _____
- ☐ das reivindicações, Nos. _____
- ☐ dos desenhos, páginas/figuras _____
- ☐ listagem de sequência (*especificar*): _____

4. ☐ Este relatório foi formulado como se (algumas das) as modificações anexadas a este relatório e listadas abaixo não tivessem sido feitas, posto que foi considerado que estas se estendem além da divulgação da invenção tal como foi depositada, ou não foram acompanhadas por uma carta indicando as bases das modificações no pedido como depositado, conforme indicada no Quadro Suplementar (Regras 70.2(c) e (c-bis)):

- ☐ da descrição, páginas _____
- ☐ das reivindicações, Nos. _____
- ☐ dos desenhos, páginas/figuras _____
- ☐ listagem de sequência (*especificar*): _____

5. ☐ Este relatório foi formulado:

6. Com relação a pesquisas complementares (Regras 66.1ter e 70.2.f)):

- ☒ Esta Autoridade realizou uma pesquisa complementar em **29.08.2024**
- ☐ Documentos pertinentes adicionais foram descobertos durante a pesquisa complementar.
- ☐ Esta Autoridade não realizou nenhuma pesquisa complementar porque esta não seria de nenhuma utilidade.

7. ☐ Relatório(s) de pesquisa suplementar internacional da(s) Autoridade(s) _____ foi recebido e levado em consideração na elaboração deste relatório (Regra 45bis.8(b) e (c)).

* Se o item 4 for aplicado, algumas ou todas estas páginas podem ser marcadas “substituída”.

**RELATÓRIO PRELIMINAR INTERNACIONAL
SOBRE PATENTEABILIDADE**

Pedido internacional Nº

PCT/BR2023/050181

Quadro V **Declaração fundamentada no Artigo 35(2) a respeito de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial; citações e explicações em apoio a esta declaração**

1. Declaração

Novidade	Reivindicações	1-12	SIM
	Reivindicações		NÃO
Atividade Inventiva	Reivindicações		SIM
	Reivindicações	1-12	NÃO
Aplicação Industrial	Reivindicações	1-12	SIM
	Reivindicações		NÃO

2. Citações e explicações(Regra 70.7):

O presente pedido de patente de invenção refere-se a um módulo de centro de processamento de dados constituído de segmentos pré-fabricados e transportáveis, sendo o módulo constituído pela união de duas metades simétricas, sendo que cada metade é constituída ainda pela união de um ou mais de seus respectivos segmentos pré-fabricados e transportáveis. O pedido de patente refere-se ainda a um método de construção do dito módulo, onde os segmentos são fabricados distantes e transportados individualmente como carga padrão até o local de montagem do centro de processamento de dados. Une-se a extremidade de um segmento a outra extremidade do segmento adjacente formando a primeira metade; o mesmo processo ocorrendo para a união dos segmentos da segunda metade. Após a formação das metades, unem-se as mesmas formando o módulo. O centro de processamento de dados é formado pela disposição lado a lado dos módulos. O pedido de patente refere-se ainda a um método de construção do centro de processamento de dados que ocorre por meio da montagem de uma envoltória, pela inserção dos segmentos na dita envoltória e pela disposição lado a lado dos ditos módulos.

O documento US2020146171A1 (D1) foi incluído no Relatório de Pesquisa Internacional.

As argumentações do Requerente estão listadas a seguir:

- 1) Não há nenhuma afirmação, em D1, de que as partes 602 e 604 são simétricas.
- 2) Não é possível inferir que o elemento 104 de D1 seria uma sala de energia segregada e dedicada a abrigar um sistema de energia, tal como a sala de energia (14), que está segregada da área de racks (12) e da sala de refrigeração (15), no pedido de patente em apreço.
- 3) No presente pedido, o módulo (100) é constituído pela união da primeira metade (1001) com a segunda metade (1002) proporcionando um espaço comum e único para a área dos racks (12), similar a um centro de processamento de dados convencional. Essa disposição permite o uso de um corredor de contenção quente (121) e frio (122).
- 4) As paredes laterais de concreto podem ser removidas para adicionar novos módulos, sem mensurar a presença de corredores quentes ou frios, e sem limitar a montagem com apenas duas partes.
- 5) O presente pedido de patente propõe uma sala elétrica realmente separada da sala de dados (racks).
- 6) Além de não possuir o corredor de agregação que isola a sala de racks da sala de energia, também não possui um sistema de supressão de incêndio.
- 7) O presente pedido possui a vantagem de permitir a manutenção dos equipamentos da sala elétrica, sem a necessidade de acesso à área dos racks em relação às ofertas de centros de processamento de dados convencionais e modulares atuais.
- 8) Ainda com relação ao modelo construtivo realizado por duas metades espelhadas, é importante destacar que cada uma das metades é autônoma.

Em relação às argumentações do Requerente, têm-se as seguintes considerações:

- 1) A reivindicação independente 1 cita um módulo constituído pela união de duas metades simétricas em relação a um plano longitudinal perpendicular a um piso. Embora em D1 os módulos sejam iguais, tal característica decorre de maneira evidente ou óbvia, para um técnico no assunto, a partir de D1 (Figura 6, elementos 602 e 604).
- 2) D1 divulga uma sala dedicada e segregada em formato paralelepipedal para abrigar um sistema de fornecimento de energia (Figura 1, elemento 104) e na sua extremidade oposta uma sala dedicada e segregada em formato paralelepipedal para abrigar um sistema de refrigeração (Figura 1, elemento 118).

Quadro V

Declaração fundamentada no Artigo 35(2) a respeito de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial; citações e explicações em apoio a esta declaração

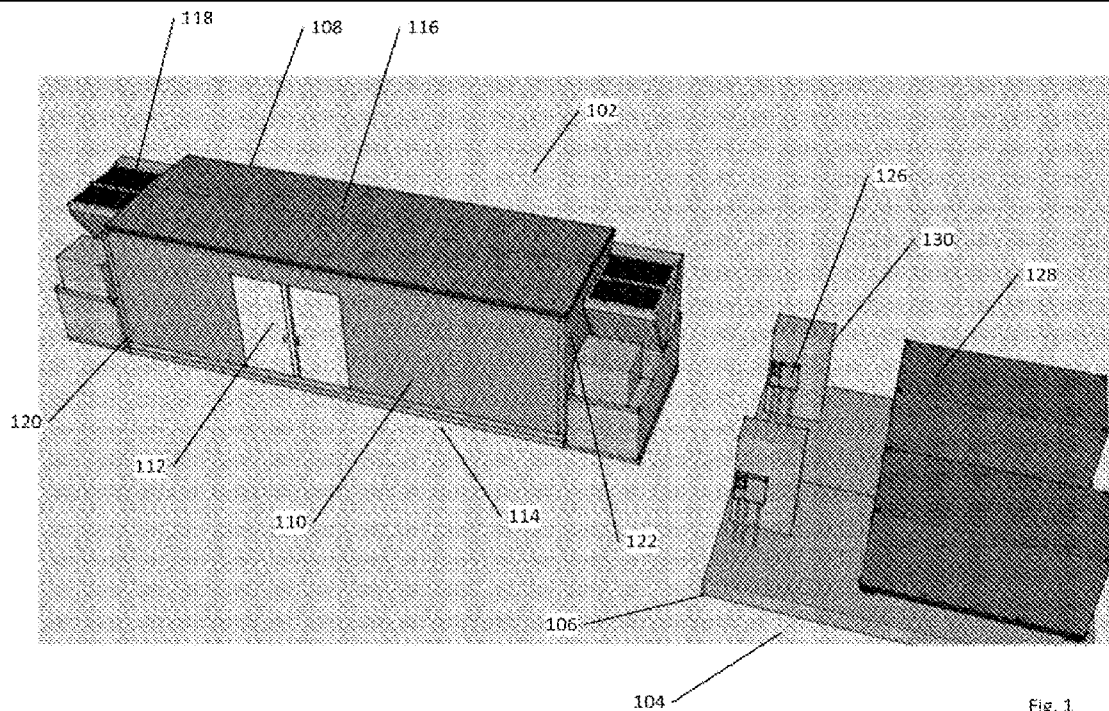


Fig. 1

- 3) A reivindicação independente 1 não cita corredor quente e frio.
- 4) A reivindicação independente 1 não cita corredor quente e frio.
- 5) Ver D1 (Figura 1, elemento 104).
- 6) A reivindicação independente 1 não cita sistema de supressão de incêndio.
- 7) Ver D1 (Figura 1, elemento 104).
- 8) D1 (Relatório Descritivo, parágrafo [0005]) cita que um centro de dados pode ser construído para permitir que um centro de dados modular atue sozinho como um centro de dados ou seja fisicamente combinado com outros centros de dados modulares para uma quantidade de centros de dados modulares unidos e adjacentes determinados pelos casos de uso do cliente.

Novidade

A invenção definida nas reivindicações 1 a 12 é considerada nova e está de acordo com o Artigo 33(2) do PCT.

Atividade Inventiva

O documento D1 (Resumo) divulga:

um módulo de centro de processamento de dados (Relatório Descritivo, parágrafo [0042]; Figura 1, elemento 102) constituído de segmentos pré-fabricados e transportáveis (Relatório Descritivo, parágrafo [0052]; Figura 6, elementos 602 e 604), sendo o módulo com formato paralelepipedal dotado em uma de suas extremidades de uma sala dedicada e segregada em formato paralelepipedal para abrigar um sistema de fornecimento de energia (Relatório Descritivo, parágrafo [0043]; Figura 1, elemento 104) e na sua extremidade oposta uma sala dedicada e segregada em formato paralelepipedal para abrigar um sistema de refrigeração (Relatório Descritivo, parágrafo [0043]; Figura 1, elemento 118) compreendendo um módulo constituído pela união de duas metades em relação a um plano longitudinal perpendicular a um piso (Relatório Descritivo, parágrafo [0052]; Figura 6, elementos 602 e 604), sendo que cada metade é constituída ainda pela união de um ou mais de seus respectivos segmentos pré-fabricados e transportáveis (Relatório Descritivo, parágrafo [0052]; Figura 6).

D1 não cita que os módulos são simétricos. Entretanto, tal característica decorre de maneira evidente ou óbvia para um técnico no assunto, a partir de D1 (Figura 6, elementos 602 e 604).

D1 não divulga estrutura metálica. Entretanto, tal característica decorre de maneira evidente ou óbvia para um técnico no assunto. Ver, por exemplo, D2 (Relatório Descritivo, parágrafo [0072]).

Conforme o exposto, as reivindicações independentes 1, 8, 9 e 12 não possuem atividade inventiva, não estando de acordo com o Artigo 33(3) do PCT.

**RELATÓRIO PRELIMINAR INTERNACIONAL
SOBRE PATENTEABILIDADE**

Pedido internacional Nº

PCT/BR2023/050181

Quadro V **Declaração fundamentada no Artigo 35(2) a respeito de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial; citações e explicações em apoio a esta declaração**

As reivindicações dependentes 2 a 7, 10 e 11 definem detalhamentos e/ou características adicionais da invenção, as quais também não envolvem atividade inventiva, não estando de acordo com o Artigo 33(3) do PCT.

Aplicação Industrial

A matéria pleiteada nas reivindicações 1 a 12 é considerada como susceptível de aplicação industrial e, portanto, está de acordo com o Artigo 33(4) do PCT.