

PANORAMA #1

Radar das tecnologias na educação nos municípios

Uma análise de atos públicos relacionados à adoção de tecnologias no contexto educacional, a partir da varredura dos diários oficiais de 27 municípios brasileiros; período estudado abrange a pandemia de Covid-19, de janeiro de 2020 a abril de 2022

REALIZAÇÃO:



OPEN KNOWLEDGE
BRASIL

RESUMO EXECUTIVO

→ Inaugurando a série de **análises periódicas** sobre tecnologias na educação municipal, os **Panoramas** trazem uma **visão geral** sobre contratações e normas relacionadas ao tema localizadas em milhares de diários oficiais libertados pelo [Querido Diário](#).

→ São **quatro seções**:

1. **Um Giro pelos Resultados**, que apresenta um resumo com os principais indicadores sobre as buscas realizadas e seus resultados;
2. **Entrou no Radar!**, com uma seleção de casos que podem ser de interesse para o ecossistema das tecnologias da educação ou aprofundados em análises futuras;
3. **Na Ordem do Dia** traz um rol de tendências de tecnologias que se repetem nas cidades em análise, podendo ou não representar boas práticas no campo; e
4. **Pra Ligar o Alerta**, destacando casos que podem apontar lacunas de transparência e integridade e, por isso, merecem atenção.

→ Neste **Panorama #1**, foram analisadas **1.533 publicações** em diários oficiais de **27 cidades** do Brasil, veiculados entre janeiro de 2020 a abril de 2022 — um recorte para capturar principalmente as movimentações em decorrência da pandemia de Covid-19.

→ Delas, **506 foram selecionadas por trazer informações sobre tecnologias na educação dentro do escopo de interesse**. Essas publicações foram categorizadas a partir de **seis subtemas** e detalhamentos como objeto e a forma como uma contratação ou norma foi formalizada. A categorização completa pode ser conferida em “Anexos”.

→ Dentre os destaques, estão a **adoção de novas tecnologias** nas escolas — como realidade virtual — e outras velhas conhecidas, como **ambientes e ferramentas virtuais** de apoio ao ensino e aprendizagem. Também chama atenção a recorrência de **sistemas de gestão educacional** em diferentes redes e seus **diferentes formatos de contratação**, a **variedade de formatos de contratação de internet** e alternativas para **garantir o acesso à rede**, especialmente durante a pandemia.

¹ Data de publicação: 21 de março de 2023.



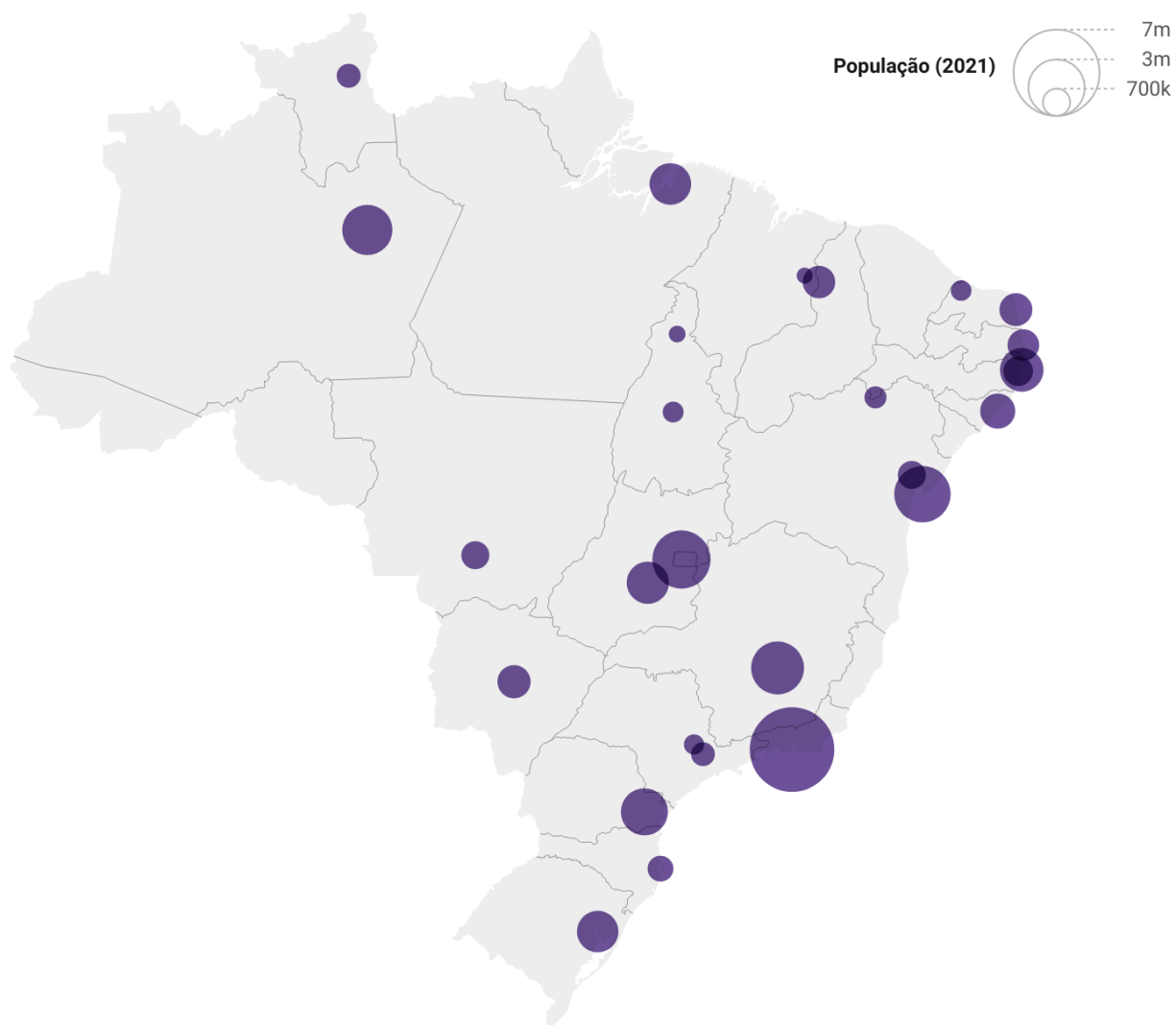
UM GIRO PELOS RESULTADOS

Um resumo dos principais indicadores sobre as buscas realizadas e seus resultados.

As cidades analisadas

27 cidades de todas as regiões do país fizeram parte deste Panorama #1, sendo 19 delas capitais.

Araguaína (TO)	Feira de Santana (BA)	Natal (RN)
Belém (PA)	Florianópolis (SC)	Palmas (TO)
Belo Horizonte (MG)	Goiânia (GO)	Petrolina (PE)
Boa Vista (RR)	Jaboatão dos Guararapes (PE)	Porto Alegre (RS)
Brasília (DF)	João Pessoa (PB)	Recife (PE)
Campo Grande (MS)	Jundiaí (SP)	Rio de Janeiro (RJ)
Caxias (MA)	Maceió (AL)	Salvador (BA)
Cuiabá (MT)	Manaus (AM)	Sumaré (SP)
Curitiba (PR)	Mossoró (RN)	Teresina (PI)

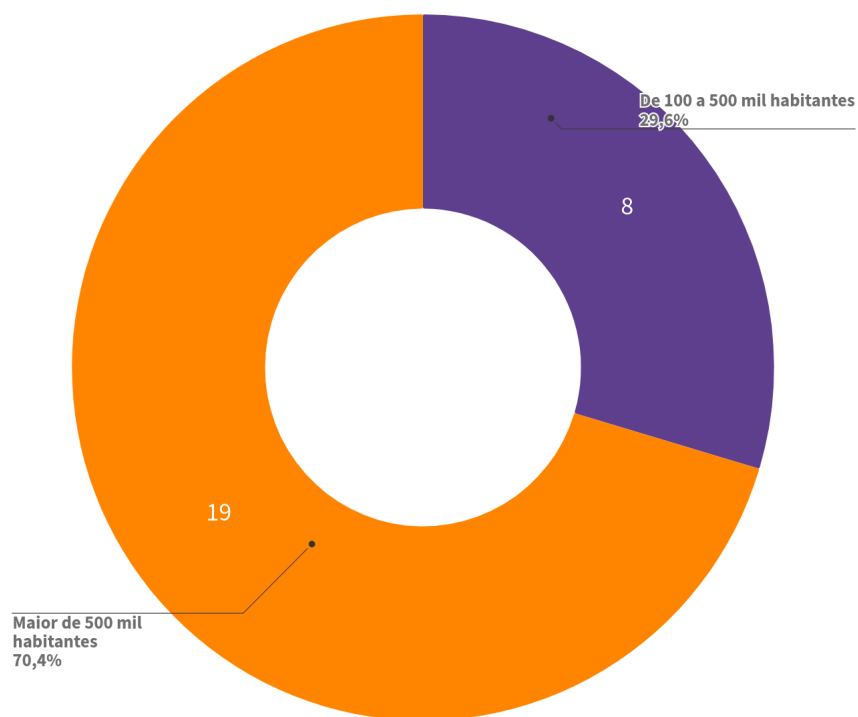


★ 19 capitais, 2 em região metropolitana e 6 no interior

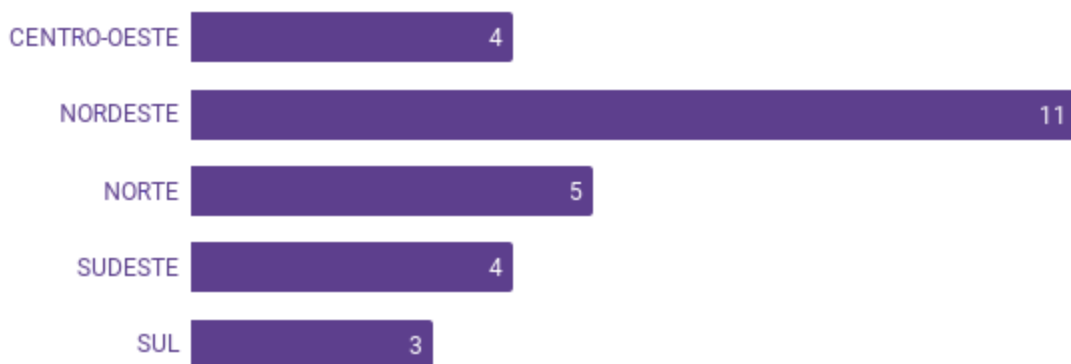
🌳 6 municípios na Amazônia Legal (28%)

👤 População total: **35,2 milhões** (IBGE, 2021)

Porte das cidades analisadas

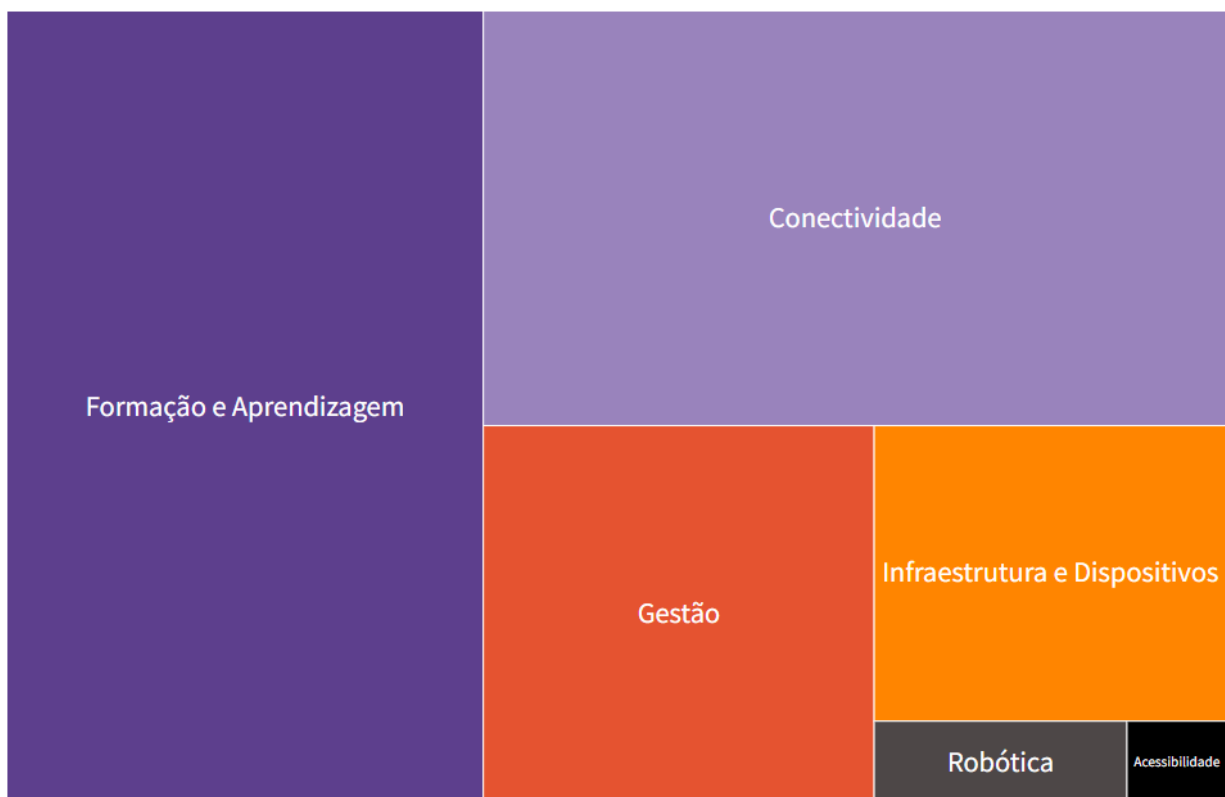


Região das cidades analisadas



Distribuição de publicações por subtema

Dentre os seis subtemas utilizados para classificar as 1.533 publicações capturadas pelo Querido Diário, “Formação e Aprendizagem” e “Conectividade” concentram os maiores números de ocorrências: 39% e 32%, respectivamente. Já “Robótica” e “Acessibilidade” representam, juntas, apenas 3% dos resultados.

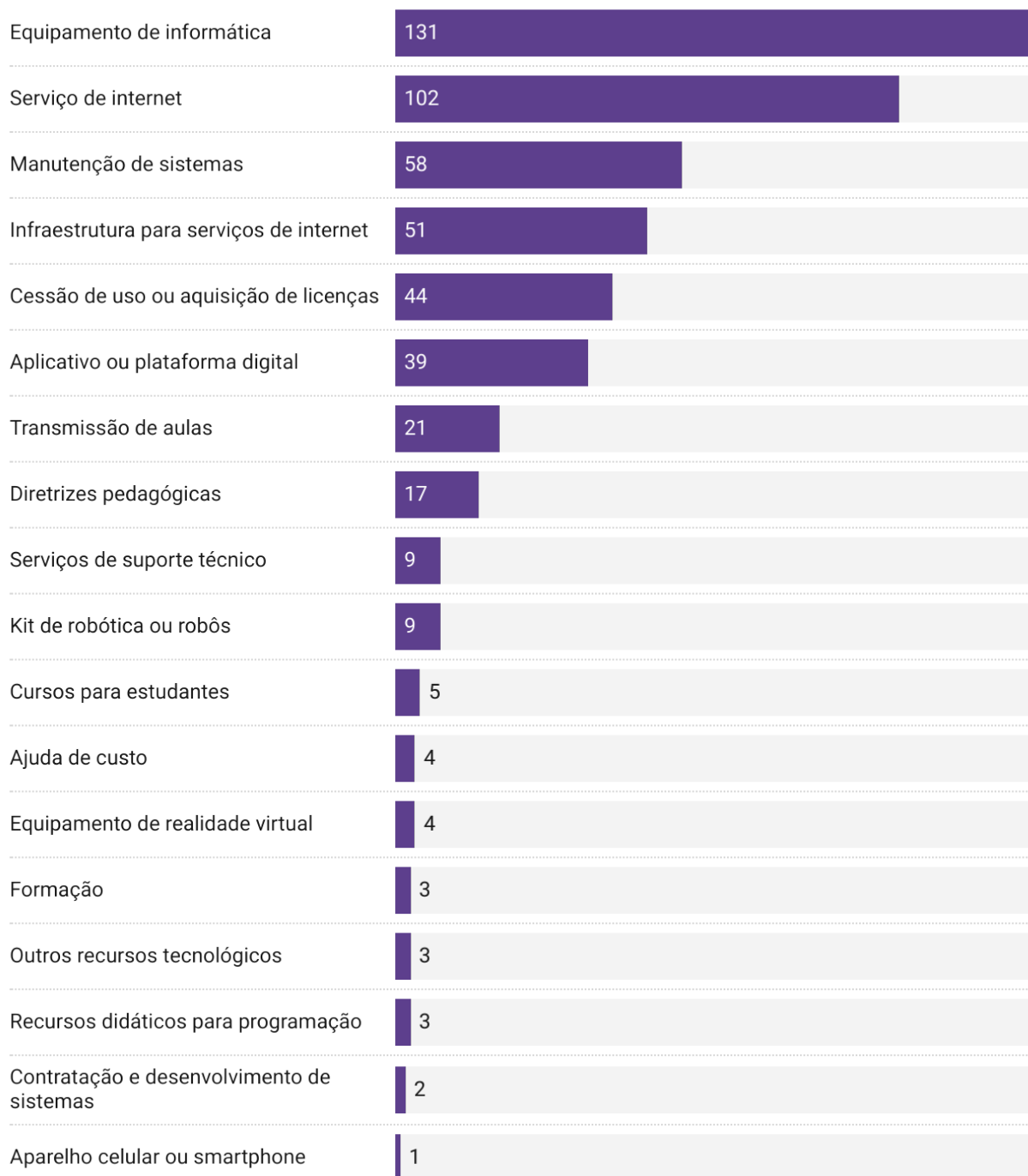


Distribuição de publicações por tipo de objeto

Inicialmente, os objetos são classificados de acordo com a natureza da tecnologia à qual uma publicação se refere. Quase 80% das publicações selecionadas estão relacionadas a “Tecnologia de infraestrutura” (50%) e a “Solução de software” (29%).



Distribuição de publicações por objeto



Contratações ou normas?

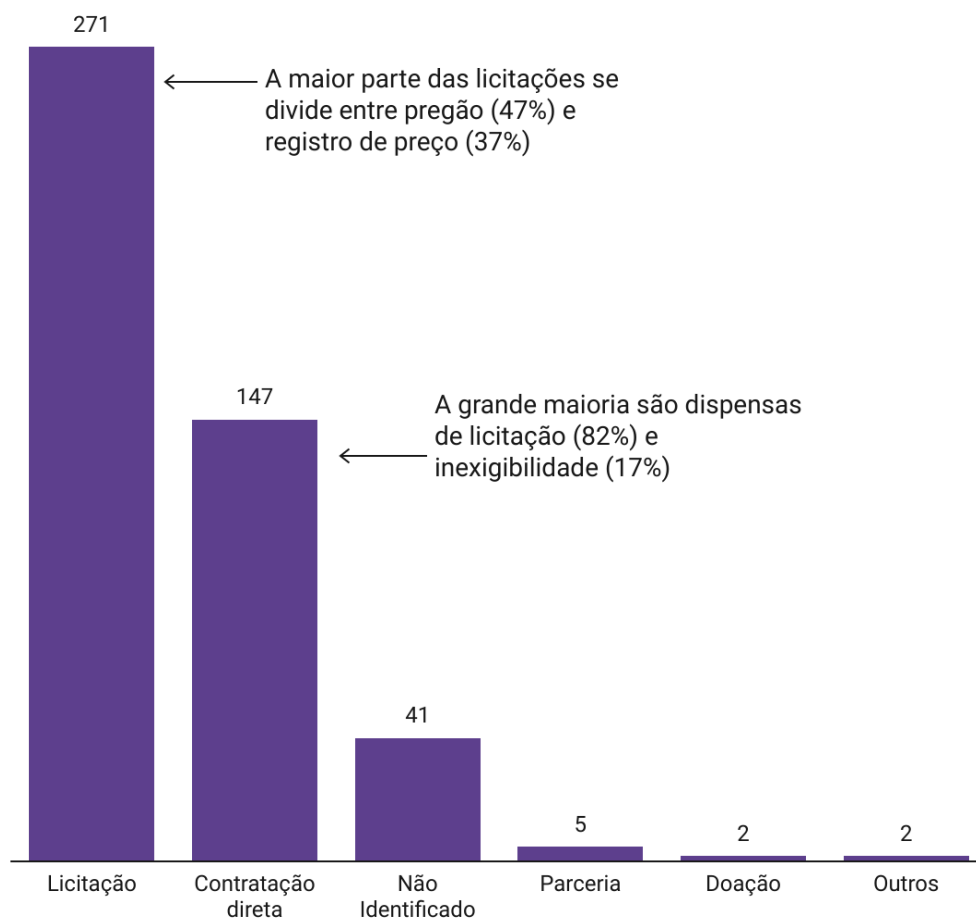
Das 506 publicações dentro do escopo de interesse sobre tecnologias na educação, 93% tratam de “Aquisições e Serviços”.

■ Aquisições e Serviços ■ Políticas e Normas



Como são realizadas as contratações?

Mais da metade dessas publicações relacionadas a aquisições e serviços relacionam-se a licitações (58%). Mas as contratações diretas também são comuns, representando 31% das 468 ocorrências.





ENTROU NO RADAR!

Após a “varredura” automática nos diários oficiais municipais, o olhar atento de nossa equipe de *Advocacy* selecionou alguns casos que podem ser de interesse para o ecossistema de tecnologias da educação ou aprofundados em análises futuras.

Acessibilidade para estudantes com deficiência

O que	Onde	Quem	Quanto (R\$)	Como encontrar
Livro, com Plataforma Digital de Monitoramento e Desenvolvimento do Ambiente Virtual para estudantes surdos(as) da rede municipal	Manaus (AM)	VE Indústria Comércio e Serviços CNPJ: 07.439.885/0001-79	420 mil	Contrato nº 085/2021 Processo nº 2021.18000.18 125.0.013687
Implantação de plataforma de ensino à distância voltada a estudantes com capacidade motora reduzida	Jaboatão dos Guararapes (PE)	Instituto De Tecnologia Social Handsfree CNPJ: 22.912.524/0001-91	427 mil, para mais um ano	Termo de Fomento nº 001/2017 e aditivos

Em **Manaus (AM)**, a contratação foi feita por ***inexigibilidade de licitação***, com vigência por 12 meses. Já em **Jaboatão dos Guararapes (PE)**, foi uma parceria realizada com base no [**Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil \(MROSC\)**](#), já prorrogada quatro vezes – a última delas estendendo sua vigência até agosto de 2022.

Além disso, em **Palmas (TO)**, foi identificada a aquisição da Mesa Educacional Dig Alfa 4.0 RA Plus UDP (BR) upgrade, módulo educacional matemática, que pode indicar o uso em práticas pedagógicas acessíveis e atendimento especializado a estudantes com e sem deficiência— algo que precisaria ser mais bem investigado. A empresa contratada foi a POSITIVO TECNOLOGIA S/A, no valor de R\$ 2.2 milhões (Contrato nº 021/2021).

Realidade virtual nas escolas

O que	Onde	Quem	Quanto (R\$)	Como encontrar
Programa educacional BV128 e aplicativo de realidade virtual	Boa Vista (RR)	BV128 Servicos Em Tecnologia Ltda CNPJ: 34.549.763/0001-08	168 mil	Contrato nº 028339/2019
Kit 3D de realidade virtual	Florianópolis (SC)	Dimapel Distribuidora de Máquinas e Papelaria Ltda CNPJ: não informado.	4,15 milhões	Pregão Eletrônico nº 62/SMA/SUPLC /2022 Contrato nº 241/SME/2022

*Por meio de consulta no Portal da Transparência, foi possível saber que a contratação em **Boa Vista (RR)** foi feita por **inexigibilidade de licitação**.*



Crianças usam equipamentos do programa de realidade virtual em Boa Vista. Imagem: SEMUC/PMBV

Educação maker e cultura digital

O que	Onde	Quem	Quanto (R\$)	Como encontrar
Programa de Educação Maker	Jundiaí (SP)	Picode Comércio e Ensino de Robótica Ltda ME CNPJ: não informado.	173,5 mil	Processo nº 12.490-3/2021 Convite nº 042/2021
Formação e assessoria para professoras(es) e estudantes dos Laboratórios de Ciência e Tecnologia e Espaço Maker da rede municipal	Recife (PE)	Fab Lab Recife Ltda CNPJ: 15.245.413/0001-03	906,8 mil	Termo de Inexigibilidade de Licitação nº 010/2021
Programa Ed Tech Brasil - material sobre cultura digital e programação	Boa Vista (RR)	Sudu Inteligência Educacional Ltda CNPJ: 34.049.028/0001-35	3,9 milhões	Contrato nº 521/2021/ SMEC Ata de Registro de Preços nº 005/2020/ CISPAP

Em **Jundiaí (SP)**, o programa é direcionado a estudantes e professoras(es) do Ensino Fundamental em escolas de período integral. Também voltado a estudantes dessa etapa de ensino, o programa de **Boa Vista (RR)** foi contratado a partir de uma Ata de Registro de Preços (ARP) constituída pelo Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável do Alto Parnaíba (CISPAP)². Chama atenção neste caso o pregão nº 004/2020, que resultou na ARP, ter sido em formato **presencial**.

² No informe de adesão à ata, [publicado](#) em 13/10/21, a empresa contratada é identificada erroneamente por TIPO GRÁFICA LTDA. O CNPJ publicado, no entanto, é da “Sudu Inteligência Educacional Ltda”, que foi a empresa efetivamente contratada.



NA ORDEM DO DIA

Capturamos algumas tendências de tecnologias adotadas nas cidades analisadas. São ações que já parecem ter entrado na agenda das secretarias, mas não necessariamente representam boas práticas no campo — e, por isso, também merecem atenção especial.

Sistemas de gestão educacional

Softwares de gestão estão sendo contratados com **modalidades de licitação diversas** (como inexigibilidade ou pregão) e para **diferentes níveis de abrangências** (por escola ou para toda a rede). Foram identificadas **sete cidades** com contrato ou licitação aberta para esse tipo de serviço: Araguaína (TO), Feira de Santana (BA), Florianópolis (SC), Mossoró (RN), Palmas (TO), Petrolina (PE) e Salvador (BA). Confira detalhes:

Empresas envolvidas nesses processos	CNPJ
Auge Tecnologia & Sistemas Ltda	00.830.482/0001-07
Digitus Soluções em Sistemas Ltda – ME	21.528.528/0001-08
Ergon Desenvolvimento de Sistemas de Informatica Ltda	07.467.975/0001-73
Intellibr Sistemas Ltda - EPP	Não informado
Nobe Software De Gestão Integrada	14.108.730/0001-15
Sig Software & Consultoria em Tecnologia da Informacao Ltda	13.406.686/0001-67
W. De Q. Vieira	Não informado

O **Sistema Integrado de Gestão da Educação – SIGEduc**, de uma empresa do Rio Grande do Norte, é o mais comum dentre os resultados encontrados. Em seu site, afirma estar em mais de mil escolas pelo país. Ele aparece em três cidades:

Onde	Quem	Quanto (R\$)	Como encontrar
Salvador (BA)	Ainda não definido (processo em andamento).	-	Aviso de Cotação 65/2021
Mossoró (RN)	Sig Software & Consultoria em Tecnologia da Informação Ltda CNPJ: 13.406.686/0001-67	444,2 mil	Pregão Eletrônico nº 46/2021 Processo Licitatório nº 144/2021 SME Contrato nº 216/2021
Petrolina (PE)		1,65 milhões	Ata de Registro de Preço nº 056/2022 Pregão Eletrônico nº 202/2021 Contrato nº 077/2022 Processo Administrativo 273/202

Em rápida busca na internet, é possível saber que as Secretarias de Educação dos estados da [Bahia](#) e [Rio Grande do Norte](#) usam esse mesmo sistema. Em **Petrolina (PE)**, as publicações indicam que serviços relacionados à implantação e manutenção de um sistema de gestão educacional eram realizados pela AUGÉ TECNOLOGIA & SISTEMAS LTDA até maio de 2022 (Contrato nº 389/2018 e aditivos).

Entenda o que fazem os sistemas de gestão

As funcionalidades variam entre os produtos, mas, em geral, são utilizados para fazer gestão de matrículas, criar e gerenciar turmas, integrar com dados do Ministério da Educação e até fornecer ferramentas de diário de classe para professores. Chama a atenção que, em cidades como Araguaína, sistemas distintos estejam sendo contratados diretamente pelas escolas, de forma descentralizada, o que pode impor dificuldades à governança de dados das secretarias municipais de educação.

Em duas cidades, são as **dinâmicas das contratações** desses **sistemas** que chamam a atenção:

Onde	Quem	Como encontrar	Por que se destaca
Araguaína (TO)	Ergon Desenvolvimento de Sistemas de Informatica Ltda CNPJ: 07.467.975/0001-73 e W. De Q. Vieira CNPJ não informado.	Contratos: → 001/2020 ao 004/2020 → 009/2020 → 001/2021 → 002/2021 Processos: → 001/2020 ao 005/2020 → 007/2020 ao 009/2020 → 072/2020 → 074/2020 → 101/2020 → 131/2020	Contratações descentralizadas nas escolas, em geral por dispensa de licitação , ao longo de 2020 e 2021 .
	Nobe Software de Gestão Integrada CNPJ: 14.108.730/0001-15	Pregão Eletrônico nº 007/2022 Processo Administrativo nº 2021018978 Contrato nº 026/2022	Contratação feita pela Secretaria Municipal de Educação , a única publicação do gênero localizada em 2022 .
Palmas (TO)	Digitus Soluções em Sistemas Ltda – ME CNPJ: 21.528.528/0001-08	Contratos: → 002/2021 → 003/2021 → 007/2021 Processos: → 2021015441 → 2021021655 → 2021011002 → 2021012250 → 2021025546 → 2021013055	A Portaria/GAB/SEMED nº 770/2020 prevê o repasso de recursos para escolas para gastos com licença de uso do Sistema Integrado de Gestão Educacional – SIGE .

Em **Araguaína (TO)**, os mesmos contratos e processos localizados se repetem, por vezes, entre as duas empresas contratadas pelas escolas em 2020 e 2021. Em **Palmas (TO)**, foi observada a vinculação de mais de um processo aos mesmos contratos. O formato dessas contratações feitas

por diferentes escolas não é explicitado nas publicações, mas elas provavelmente foram realizadas por **dispensa de licitação**, dado seu valor baixo (em torno de R\$2.100).

Ambientes e ferramentas virtuais de apoio ao ensino e aprendizagem

Seis cidades contrataram ou abriram licitação para adquirir **licenças de versões** e **serviços de suporte técnico** para o **Google for Education**. Veja quais são:

Onde	Quem	Quanto (R\$)	Como encontrar
Curitiba (PR)	Reeducation Consultoria e Tecnologia Ltda CNPJ: não informado.	13,5 mil	Pregão Eletrônico nº 141/2021
Florianópolis (SC)	Eduka Tecnologia, Gestão e Educação LTDA - EPP CNPJ: não informado.	9 mil	Contrato 004/SME/2022
Jundiaí (SP)	Colaborativa Assessoria e Consultoria em Educação Ltda - ME CNPJ: não informado.	3,72 mil	Contrato 295/2021 Processo SEI: CIJ.01076/2021
Maceió (AL)	Ainda não definido (processo em andamento).	-	Aviso de Cotação Nº. 003/2021. - Processo Administrativo Nº 6500.017718/2021 Aviso de Cotação Nº. 004/2021. - Processo Administrativo Nº 06500.017718/2021
Natal (RN)	Bedu Tecnologia Ltda CNPJ: 31.880.906/0001-71	4,32 mil	Processo nº 20211127413-SME/PMN

Rio de Janeiro (RJ)	Foreducation EdTech Tecnologia Educacional Ltda CNPJ: não informado.	-	Plano de Trabalho aprovado pela Subsecretaria de Gestão
---------------------	--	---	---

Os processos de contratação diferem em cada cidade. Enquanto **Florianópolis (SC)** e **Curitiba (PR)** realizaram **pregões eletrônicos**, a cidade de **Natal (RN)** contratou a prestadora de serviços por **inexigibilidade**. Em **Jundiaí (SP)**, a empresa foi contratada por meio da Companhia de Informática da cidade, por **dispensa de licitação**.

Já o **Rio de Janeiro (RJ)** formalizou a prestação de serviços através de um **convênio**, com base no Art. 116 da Lei nº 8.666/1993. Neste caso, o que chama atenção, porém, é o prazo do Plano de Trabalho aprovado pela Subsecretaria de Gestão, única publicação encontrada sobre o caso: fevereiro a março de 2021, apenas um mês.

Além de licenças Google, **Curitiba (PR)** também adquiriu **outras licenças e serviços**:

O que	Quem	Quanto (R\$)	Como encontrar
Adobe EDU (Creative Cloud For Teams e Acrobat Pro DC)	Solo Network Brasil S.A. CNPJ: não informado.	78,15 mil por 48 meses	Contrato nº 24619 Pregão Eletrônico nº 305/2021 – SME Processo: 01-151024/2021-PMC
Microsoft School Agreement Partners in Learning (SAPIL)		403,9 mil por 36 meses	Contrato nº 24208/2020 Pregão Eletrônico nº 163/2020 – SME

Ambas as contratações tratam de recursos direcionados a departamentos da Secretaria Municipal de Educação.

Também foram localizadas **ferramentas de apoio ao ensino e aprendizagem em ambiente digital**, adquiridas através de uma variedade de formas de contratação e parceria.

O que	Onde	Quem	Quanto (R\$)	Como encontrar
Acesso à plataforma online enciclopédia digital Barsa na Rede	Manaus (AM)	Editora Planeta do Brasil Ltda CNPJ: 05.764.236/0001-18	1,5 milhão	Contrato nº 075/2021
Licença de uso da plataforma de reforço escolar para o ensino fundamental	Manaus (AM)	Super Ensino Ltda CNPJ: não informado.	12,9 milhões (com aditivo de seis meses)	Contrato nº 004/2019 Processo nº 2020.18000.19012.0.010679
			18 milhões, por 18 meses	Contrato nº 002/2021 Processo nº 2021.18000.19012.0.008687 Comparação de Preços nº 002/2021 – PROEMEM
Licença de uso da Plataforma Córtex em dez escolas municipais de ensino fundamental	Porto Alegre (RS)	CRTX - Inteligencia e Sistemas Ltda CNPJ: 28.626.538/0001-25	-	Acordo de Cooperação do processo nº 19.0.000064091-6
Plataforma de inteligência educacional com cursos de ensino à distância e livros digitais para rede municipal		Inteligência Educacional Ltda CNPJ: não informado.	-	Termo de Doação do processo nº 20.0.000048863-2

Plataforma de jogos e aprendizagem de matemática	Rio de Janeiro (RJ)	Matific Brasil Apoio Educacional Ltda CNPJ: não informado.	7,25 milhões	Contrato nº 20/2019 Processo nº 07/000274/2019
--	---------------------	---	--------------	---

Em **Manaus (AM)**, a versão digital da Enciclopédia Barsa foi adquirida por **inexigibilidade de licitação**, enquanto a contratação da licença de uso da plataforma de reforço escolar da Super Ensino, custeada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), formalizou-se a partir de um processo de **comparação de preços por convite**.

No **Rio de Janeiro (RJ)**, a modalidade da contratação, que é anterior ao período de buscas deste relatório, foi verificada diretamente no buscador do Querido Diário: trata-se, também, de uma **inexigibilidade**.

Em todos os casos, uma dimensão importante a analisar é a forma de gestão dos dados das pessoas usuárias das plataformas, sobretudo no aspecto da proteção de dados pessoais e privacidade. O tema é ainda mais sensível em casos de doação, como o de **Porto Alegre (RS)**. No caso da Plataforma Córtex, [buscas na internet](#) confirmam a implantação sem custos por meio de uma parceria, [ficando](#) a disponibilização de pacotes de dados à rede municipal a cargo da prefeitura, mas destacam o **patrocínio dos empresários Jorge e Klaus Gerdau**. As mesmas buscas explicam que a Córtex não é apenas uma ferramenta virtual para professores e estudantes no contexto da pandemia, mas um **sistema de gestão** que foi aprimorado com essa interface de apoio educacional e já vem aparecendo em [outras localidades](#) do Rio Grande do Sul. Esses assuntos devem ser explorados em mais profundidade em análises temáticas futuras.

Entre as ferramentas, cabe destaque à [Árvore de Livros](#), uma **plataforma digital de leitura** encontrada em **três** das 27 cidades:

Onde	Quem	Quanto (R\$)	Como encontrar
Manaus (AM)	Arvore de Livros Comercio, Distribuicao e Servicos S/A CNPJ: 9.004.863/0001-65	1,64 milhões, por 12 meses	Contrato nº 018/2020
Recife (PE)		4,2 milhões	Contrato nº 1401.1.38.2020 Ata de Registro de Preços nº 1028/2020-CELIC-RS Processo Licitatório nº 20/1300-0004456-0, na modalidade Pregão Eletrônico nº 0523/2020
Salvador (BA)		-	Termo de Prestação de Serviços Não Remunerados nº 002/2020

Enquanto em **Manaus (AM)** a contratação foi direta, por **inexigibilidade de licitação**, **Recife (PE)** aderiu a uma **ARP** de um [órgão estadual](#) do Rio Grande do Sul (como “carona”, ou órgão não participante). Já em **Salvador (BA)**, a parceria não envolveu repasse de recursos, oferecendo a plataforma por cinco meses a 18 mil estudantes durante a pandemia de Covid-19.

Por fim, em **três** das 27 cidades analisadas, foram localizadas **soluções próprias** desenvolvidas no contexto do ensino remoto/híbrido da pandemia de Covid-19, para apoiar professoras(es) e estudantes no ensino e aprendizagem:

Onde	O que	Como encontrar
Mossoró (RN)	Portal de Aprendizagem Colaborativa , uma plataforma para professoras(es) compartilharem experiências e seus planejamentos de aulas não presenciais e atividades remotas.	Portaria nº 016/2020 - SME/GS
Palmas (TO)	Palmas Home School , uma plataforma para auxiliar no processo ensino-aprendizagem e disponibilizar conteúdos e atividades online.	Plataforma Instrução Normativa nº 001/2020

Rio de Janeiro (RJ)	<p>Três soluções:</p> <ul style="list-style-type: none"> → SME Carioca, um aplicativo para viabilizar a participação e disponibilização de conteúdos remotamente; → Escola.Rio, um aplicativo para acesso de informações como boletim e frequência de estudantes, cardápio de merenda e aulas remotas; → Rioeduca em Casa, uma plataforma focada na disponibilização de aulas e conteúdos para acesso remoto. 	<p>SME Carioca</p> <p>Escola.Rio³</p> <p>Rioeduca em Casa</p>
---------------------	---	--

Tanto o **SME Carioca**, como o **Escola.Rio** foram criados em 2020 – esta, em parceria com a IPLAN Rio, empresa de informática do município. Já o **Rioeduca em Casa** foi desenvolvido em 2021. Foram localizados desdobramentos de uso dos recursos para conteúdo na TV (Resolução nº 250/21) e para uso pela Fundação Planetário da cidade (Contrato nº 80/2020).

Em **Mossoró (RN)**, além do portal, a Secretaria Municipal de Educação orientou o uso da [Plataforma CONVIVA](#) para a elaboração de planos de atividade remota, uma iniciativa da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), apoiada pelo Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED) e pela União Nacional dos Conselhos Municipais de Educação (UNCME), e em parceria com entidades como Itaú Social, Instituto Natura, Instituto Alana e Fundação Maria Cecília Vidigal Souto e Todos Pela Educação.

Em todos os casos, são necessárias maiores informações para compreender os recursos mobilizados no desenvolvimento dessas tecnologias e seu emprego passado o período mais crítico da pandemia, quando as atividades presenciais foram suspensas.

³ Durante o período de produção deste estudo, entre setembro e outubro de 2022, o endereço <<https://www.rio.rj.gov.br/web/sme/escola.rio>> encontrava-se fora do ar. Assim, uma versão de arquivo, disponível no Internet Archive, foi utilizada para fins de referência.

Robótica educativa nas escolas

Cinco cidades estão interessadas ou já adquiriram kits e recursos de robótica:

O que	Onde	Quem	Quanto (R\$)	Como encontrar
Conjuntos de robótica educacional	Brasília (DF)	Ainda não definido (processo em andamento).	R\$ 22,4 milhões (estimado)	Pregão Eletrônico por SRP nº 35/2021
900 kits de robótica educacional	Curitiba (PR)	Microduino do Brasil Tecnologia Educacional Ltda CNPJ: não informado.	674 mil	Termo de Inexigibilidade nº 29/2021
Kits de robótica com materiais didáticos, equipamentos e acesso à plataforma digital integrada	Florianópolis (SC)	Sim Inova Tecnologia, Comércio e Serviços Eirelli - EPP CNPJ: não informado.	5,9 milhões	Contrato nº 103/SME/2022 Pregão Eletrônico nº 465/SMA/DSLC/2021
Kit de robótica	Maceió (AL)	Ainda não definido (processo em andamento).	-	Aviso de Cotação nº 013/2020 Processo Administrativo nº 6500-97713/2019
Robô Humanóide Pepper	Recife (PE)	MSM Tecnologia e Educação Ltda CNPJ: 25.142.692/0001-33	2,5 milhões	Termo de Inexigibilidade nº 16/2020
Robô Humanóide NAO V6 Evolution			559 mil	Termo de Inexigibilidade nº 10/2020



Robô humanoide Pepper, contratado por inexigibilidade em 2020 pela prefeitura de Recife por mais de 2,5 milhões de reais para uso em robótica educacional. Imagem: Divulgação

Aquisição de notebooks, tablets e chromebooks

Das 27 cidades, 60% adquiriram notebooks, tablets e chromebooks no período analisado. **22 empresas** estão envolvidas nesses processos. São diferentes modalidades de licitação e formatos de contratação, mas uma dinâmica se observou comum a todos os municípios: **não foram identificadas contratações diretas para aquisição destes objetos**, já que são itens comuns e comprados em grandes quantidades. Confira detalhes:

Cidades que abriram licitação ou adquiriram

Boa Vista (RR)

Cuiabá (MT)

Curitiba (PR)

Goiânia (GO)

Jaboatão dos Guararapes (PE)

Jundiaí (SP)

Maceió (AL)

Manaus (AM)

Palmas (TO)

Petrolina (PE)

Porto Alegre (RS)

Recife (PE)

Rio de Janeiro (RJ)

Salvador (BA)

Sumaré (SP)

Empresas envolvidas nesses processos	CNPJ
Alternativa Distribuidora de Produtos para Papelaria e Escritório Eireli - ME	28.324.471/0001-74
America Tecnologia da Informação Ltda	Não informado
Centerdata Análises de Sistema e Serviços de Informática Eireli	02.596.872/0001-90
Conesul Comercial e Tecnologia Educacional Eireli	05.896.401/0005-20
Daniela Pedroso dos Santos	37.987.671/0001-06
Daten Tecnologia Ltda	04.602.789/0001-01
Dell Computadores do Brasil Ltda	Não informado
Duraline Tecnologia Ltda - EPP	05.690.638/0001-15
Harley de Aguiar Junior Eireli	Não informado
Kona Indústria e Comércio Ltda	00.343.654/0001-18
Líder Notebooks Comércio e Serviços Ltda	12.447.490/0001-09
Malutec Informática Eireli	17.635.299/0001-53
Matec Av Imp Exp Ind Com Produtos Audiovisuais Ltda	Não informado
Maxi Comp Comércio de Produtos de Informática Eireli	06.224.928/0001-36
Microsens S/A	78.126.950/0011-26
Multilaser Industrial S/A	59.717.553/0006-17
Positivo Tecnologia S.A.	81.243.735/0019-77
Plugnet Comércio Representações Ltda	Não informado
SemFio Telecom Teresina Ltda	Não informado
VG Comércio Atacadista de Máquinas e Equipamentos Ltda	Não informado
VRRL Informática Ltda	Não informado
TI Informática e Consultoria Eireli - ME	21.598.111/0001-11

Depois de ter fracassado em um pregão próprio por desclassificação de concorrentes, a cidade de **Boa Vista (RR)** aderiu à **ata de registro de preço** do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Vale do Paraibuna (CIMPAR) para aquisição de chromebook. O contrato com a CONESUL COMERCIAL E TECNOLOGIA EDUCACIONAL EIRELI é no valor de R\$16 milhões (Processo nº 023/2020).

Em **Jundiá (SP)**, a Prefeitura decretou **abertura de crédito adicional suplementar** para cobertura de despesa com aquisição de notebooks no valor de R\$ 371 mil (Decreto nº 30.347/2021). Os raspadores não localizaram contratos, somente duas empresas classificadas em registro de preço e pregão: AMERICA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA e VRRL INFORMÁTICA LTDA, respectivamente.

Já em **Palmas (TO)**, a aquisição de notebooks é **descentralizada nas escolas**. Foram localizados **dois contratos**, por **tomada de preço**, com a ALTERNATIVA DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS PARA PAPELARIA E ESCRITÓRIO EIRELI - ME (Contratos nº 010/2021 e nº 027/2021), além de outros **dois contratos**, modalidade não especificada, com a TI INFORMÁTICA E CONSULTORIA EIRELI - ME (Contratos nº 12/2020 e nº 017/2020).

Contratação de internet

Serviços de internet têm sido contratados a partir de **diferentes dinâmicas** nas cidades analisadas. Algumas delas merecem destaque por apresentarem modelos menos comuns se comparadas a outras localidades. Essas experiências podem ser examinadas em maior profundidade em análises futuras, de modo a compreender as escolhas envolvidas na dinâmica adotada, bem como suas potencialidades e limitações.

É o caso de **Araguaína (TO)**. Lá, a contratação de serviços de internet foi **descentralizada**, sendo realizadas diretamente pelas escolas por **dispensa de licitação**. Essa prática já foi mencionada anteriormente para a mesma cidade, no caso da contratação de software de gestão educacional. No tema de conectividade, foram localizados **27 contratos** firmados com **sete fornecedores** diferentes:

Empresas envolvidas nesses processos

- **Aranet Comunicação Ltda**
(CNPJ não informado)
- **H.F. Sobrinho & Cia LTDA - ME**
(CNPJ: 12.711.084/0001)
- **J. G. Pacheco Conecta Internet**
(CNPJ não informado)
- **Master Online Provedor SCM Ltda - ME**
(CNPJ não informado)
- **Rozini Gomes Arruda**
(CNPJ não informado)
- **Toledo Fibra Telecomunicações Ltda**
(CNPJ não informado)
- **Toledo Info Ltda**
(CNPJ não informado)

Já em **Belém (PA)**, a Prefeitura se apoia em um procedimento de **descentralização de créditos orçamentários** já instituído há anos no município (Lei nº 8.488, de 29 de dezembro de 2005, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 55.300/2008) para realizar contratações de forma centralizada, descentralizando sua execução orçamentário-financeira em diferentes órgãos — neste caso, a Secretaria Municipal de Educação.

O que	Quem	Quanto (R\$)	Como encontrar
Serviços de telefonia fixa comutada (STFC), serviços de linhas diretas não residenciais, serviço de internet via ADSL ou equivalente	Claro S.A. CNPJ: 40.432.544/0001-47	R\$ 36 mil	Contrato Emergencial nº 04/2021 – SEMAD / Contrato nº 04/2021-SEMAD

Realizado através de uma **dispensa de licitação**, o contrato estabelecido com a Claro S.A. prevê a **cessão** de centrais telefônicas (CPCT) **em regime de comodato** para a efetivação dos serviços contratados. Cabe averiguar com mais profundidade se a contratação atende apenas ao órgão central ou também às escolas.

Acesso à internet por profissionais da educação e estudantes

A pandemia de Covid-19 e a necessidade de prosseguir com as atividades pedagógicas em ambiente virtual tornaram a garantia do acesso à internet por profissionais da Educação e estudantes uma demanda central nas redes de ensino.

Uma das soluções mais recorrentes para isso foi a chamada **internet patrocinada**, ou a **cobrança reversa de dados**, com o tráfego de dados de usuários sendo custeado pelo poder público. Em boa parte dos casos, esse tráfego é limitado ao uso de aplicativos e/ou um conjunto de endereços específicos definidos previamente, e não para a livre navegação na rede.

Onde	O que	Quem	Como encontrar
Recife (PE)	Internet móvel no modelo de internet patrocinada - cobrança reversa - a fim de garantir o acesso aos estudantes e professores da Rede Municipal.	Claro S.A. CNPJ: não informado.	Contrato nº 1401.1.017.21 Credenciamento nº 002/2021
		TIM S/A CNPJ: 02.421.421/0001-11	Contrato nº 1401.1.018.21 Credenciamento nº 002/2021
		Telefônica Brasil S.A. CNPJ: não informado.	Contrato nº 1401.1.020.21 Credenciamento nº 002/2021
		Oi Móvel S.A. CNPJ: 05.423.963/0001-11	Contrato nº 1401.1.019.21 Credenciamento nº 002/2021

Rio de Janeiro (RJ)	Prestação de Serviços Técnicos especializados de “tráfego patrocinado” de serviço de acesso móvel à internet.	TIM S/A CNPJ: 02.421.421/0001-11	Contrato nº 58/2021 Processos nº 07/000484/2021 e 07/004255/2021
		Oi Móvel S.A. CNPJ: 05.423.963/0001-11	Contrato nº 59/2021 Processos nº 07/000486/2021 e 07/004252/2021
		Claro S.A. CNPJ: não informado.	Contrato nº 57/2021 Processos nº 07/000487/2021 e 07/004254/2021
		Telefônica Brasil S.A. CNPJ: não informado.	Processos nº 07/000485/2021 e 07/004253/2021
Salvador (BA)	Internet patrocinada e fornecimento de chip 3G/4G para acesso ao Aplicativo Pedagógico da SMED pela rede municipal.	Oi Móvel S.A. CNPJ: 05.423.963/0001-11	Termo Aditivo nº 001/2020 Contrato nº 095/2020 Pregão Eletrônico nº 005/2020

*Em Recife (PE), as operadoras foram contratadas por credenciamento durante processo licitatório, já na cidade do **Rio de Janeiro (RJ)**, todas as empresas foram contratadas por **inexigibilidade ou dispensa de licitação**. Em **Salvador (BA)**, a Oi Móvel S.A. foi contratada a partir de um **pregão eletrônico**.*

*As buscas por mais informações sobre o app **Escola.Rio** da cidade do **Rio de Janeiro (RJ)** revelaram que as quatro principais operadoras de telefonia (Oi Móvel, Vivo, Claro S.A. e Tim S/A) contratadas para serviços de internet patrocinada também foram responsáveis por garantir o acesso gratuito ao app pelos estudantes da rede municipal de ensino.*

Outra solução interessante foi a concessão de uma **ajuda de custo** para que a contratação de dados móveis fosse feita diretamente pelos profissionais da Educação. Dentre as publicações analisadas, a alternativa foi localizada em duas cidades:

Onde	O que	Como encontrar
Maceió (AL)	Ajuda de custo para profissionais da Educação contratarem serviços de dados e internet, regulamentada pelo Programa Profissionais da Educação Digital .	Lei nº. 7.114/2021
Manaus (AM)	Programa Auxílio Conectividade , responsável pela ajuda financeira para profissionais da Educação contratarem serviços de dados e internet.	Lei nº 2.733/2021 Decreto nº 5.061/2021

*Em **Maceió (AL)**, o custeio foi previsto para ocorrer de janeiro de 2021 a novembro de 2022. Já em **Manaus (AM)**, a vigência do auxílio foi de março a dezembro de 2021.*



Aluno exibe chip de internet patrocinada que recebeu em escola em Salvador. Imagem: Prefeitura de Salvador



PRA LIGAR O ALERTA

Durante a análise, identificamos lacunas de transparência e potenciais riscos que merecem atenção.

Qual é o CNPJ?

238 publicações (47%) **não informam os CNPJs** das empresas envolvidas nos processos de licitação ou contratadas — o que é fundamental para sua identificação inequívoca e checagem de outras informações, como situação cadastral, quadro societário, infrações e apenamentos. Isso foi observado em **17 cidades**, inclusive em publicações de extratos de contratos, que trazem dados chave da contratação para identificação e seguimento.

- 66% dos casos são de Araguaína (TO), Jundiá (SP) e Rio de Janeiro (RJ).
- Os demais casos estão distribuídos em: Belém (PA), Boa Vista (RR), Campo Grande (MS), Cuiabá (MT), Curitiba (PR), Florianópolis (SC), Goiânia (GO), Jaboatão dos Guararapes (PE), Manaus (AM), Mossoró (RN), Palmas (TO), Porto Alegre (RS), Recife (PE) e Salvador (BA).

Pregões presenciais

Além de mais ágeis, pregões eletrônicos garantem maior transparência ao processo licitatório quando comparados ao formato presencial, já que permitem o acompanhamento em tempo real de todos os envolvidos e acesso posterior às informações por quaisquer pessoas e instituições interessadas. Também aumentam a competitividade do processo e, por consequência, podem reduzir os preços praticados.⁴

Apesar de ser uma prática já consolidada e sua realização em meio eletrônico ser **obrigatória** na administração pública federal, ainda são observados pregões presenciais ocorrendo em níveis subnacionais. A modalidade deveria ser adotada excepcionalmente,

⁴ A Prefeitura de São Paulo tornou o pregão eletrônico obrigatório em 2013 e economizou mais de R\$ 600 milhões de reais por ano até o final de 2015, conforme estudo da Controladoria Geral do Município. Ver o estudo na publicação “[Controladoria em Casos](#)”, páginas 48-50.




mediante autorização fundamentada pela autoridade competente, por exemplo em casos em que a apresentação física dos produtos é indispensável.

Dentre as publicações analisadas, foram identificadas ao menos **seis licitações** realizadas a partir de pregões presenciais em **quatro** das 27 cidades: **Boa Vista (RR), Palmas (TO), Petrolina (PE) e Sumaré (SP)**. As licitações envolvem a contratação de serviços de internet, programas educacionais e licenças de uso de sistemas de gestão, além da aquisição de chromebooks e tablets.

ANEXOS

Definições de busca

Para a estruturação das consultas (queries) para esta primeira análise panorâmica, alguns parâmetros de busca foram definidos para os raspadores (robôs) do Querido Diário. Eles se enquadram em três dimensões, apresentadas a seguir:

 <p>1. TEMPORAL</p>	 <p>2. ESPACIAL</p>	 <p>3. TEMÁTICA</p>
Recorte cronológico, no período entre janeiro de 2020 e abril de 2022.	As buscas foram realizadas nos diários oficiais de 27 cidades que integravam o Querido Diário à época do desenho dos parâmetros de busca e geração das primeiras bases de dados. As cidades estão espalhadas pelas cinco regiões do país, sendo 19 delas capitais.	As palavras-chave selecionadas e combinadas para as buscas foram organizadas em seis subtemas de análise, todas com enfoque em Tecnologias na Educação: i) Acessibilidade; ii) Conectividade; iii) Formação e Aprendizagem; iv) Gestão; v) Infraestrutura e Dispositivos; e vi) Robótica.

O que buscamos?

A partir dos parâmetros acima, uma chuva de ideias levou aos termos que seriam empregados nas buscas em cada município. A seleção de palavras-chave foi aprimorada ao longo da análise dos resultados encontrados para que fossem mais precisos.

Subtemas	Acessibilidade, Conectividade, Formação e Aprendizagem, Gestão, Infraestrutura e Dispositivos e Robótica.
Palavras associadas aos subtemas, em diferentes combinações	Contrato, licitação, pregão, aquisição, prestação de serviços, decreto, lei, regimento, plano, portaria, resolução, acordo de cooperação, termo de convênio, despacho, termo de colaboração, termo de fomento, chamamento público, parceria, deliberação, edital, extrato, comodato, instrução normativa, aditivo, ensino, educação, educacional, escola, tim, oi, vivo, claro, nextel, correios, telecom, telecomunicações, tplink, tp-link, tp link, dlink, d-link, d link, intelbras, dell, multilaser, asus, google, mercusys, tenda, switch, access point, ponto de acesso, firewall, roteador, internet, conectividade, dados móveis, 3G, 4G, 5G, via rádio, banda larga, fibra ótica, satélite, ADSL, bluetooth, wi-fi, wifi, wi fi, wireless, ava, aplicativo, plataforma, ambiente virtual, sistema, virtual, ensino remoto, ensino à distância, ead, zoom, youtube, kahoot, moodle, khan academy, superensino, super ensino, superprof, super prof, eduedu, eduplay, liber, brainy, stoodi, lemann, cogna, ânima, passei direto, árvore de livros, udemy, veduca, coursera, alura, aprimora, google, meet, microsoft, teams, g suite, gsuite, edtech, ed tech, ed-tech, dragon learn, foreducation, mangahigh, classroom, amazon, jovens genios, office, portabilis, i-educar, eduqo, amazon, aws, i-diario, idiario, i diario, diário de classe online, diário de classe on-line, diário de classe virtual, apple, tablet, mobile, smartphone, notebook, celular, computador, chromebook, laptop, ipad, iphone, fone de ouvido, mesa digitalizadora, projetor, mouse, desktop, teclado, cpu, impressora 3d, positivo, lenovo, samsung, LG, HP, acer, wacom, PCB, protoboard, microcontrolador, arduino, raspberry pi, robótica, recursos de acessibilidade, leitor de tela, jaws, virtual vision, nvda, voiceover, dosvox, orca, dolphin, talkback, vischeck, tradutor automático de libras, avatar, prodeaf, handtalk, vlibras, rybena, legenda descritiva, legenda oculta, janela de libras, audiodescrição, livro acessível, livro audiovisual, livro digital, inclusão digital, sistema educacional, sistema de gestão, sistema integrado de gestão, sistema de informática.

Categorizando os resultados de busca

Para avaliar os resultados obtidos pelo Querido Diário, uma categorização foi estabelecida e aplicada a cada uma das ocorrências. Os resultados foram manualmente classificados de acordo com o escopo (descartando publicações que possuem os termos pesquisados, mas que não se referem à adoção de tecnologias na educação), a natureza da tecnologia e do ato público identificados e sua forma de publicização, além de detalhamentos do objeto em questão.

Item	Descrição	Classificação
Escopo	Indica se o resultado obtido se refere ou não à adoção de tecnologia na educação.	"Sim" ou "Não"
Abrangência	Indica a dimensão da contratação identificada, que pode ocorrer a partir de uma unidade de ensino específica ou da Secretaria de Educação, atendendo apenas às suas unidades administrativas ou às escolas da rede municipal.	"Rede municipal", "Escola" ou "Órgão central"
Categoria	Indica se o resultado está relacionado às diretrizes e normas para a ação do poder público ou a processos que envolvam arranjos contratuais. Em outros termos, responde à pergunta "O que está sendo feito?".	"Aquisição e serviços" ou "Políticas e normas"
Tipo de Objeto	Indica a natureza da tecnologia à qual o resultado se refere.	"Solução de software", "Tecnologia de infraestrutura", "Política de conectividade" ou "Práticas educacionais"
Objeto	Caracteriza o objeto apresentado anteriormente.	"Ajuda de custo", "Aparelho celular ou smartphone", "Aplicativo ou plataforma digital", "Cessão de uso ou aquisição de licenças", "Contratação e desenvolvimento de sistemas", "Cursos para estudantes", "Diretrizes pedagógicas", "Equipamento de informática", "Equipamento de

		realidade virtual", "Formação", "Infraestrutura para serviços de internet", "Kit de robótica ou robôs", "Manutenção de sistemas", "Outros recursos tecnológicos", "Recursos didáticos para programação", "Serviços de suporte técnico", "Serviço de internet" ou "Transmissão de aulas"
Formato	Indica a forma pela qual o poder público operacionalizou a ação ou processo. Em outros termos, responde à pergunta <i>"Como está sendo feito?"</i> .	"Comodato", "Contratação direta", "Doação", "Parceria", "Legislação", "Licitação", "Outros" ou "Não Identificado"
Modalidade / Hipótese	Detalha o formato de contratação.	"Dispensa", "Inexigibilidade", "Fomento (MROSC)", "Pregão", "Registro de Preço", "Tomada de Preço", "Credenciamento", "Convite", "N/A" ou "Não Identificado"
Tipo de publicação	Indica o meio pelo qual a ação ou processo ao qual o resultado se refere foi publicado em diário oficial. Em outros termos, responde à pergunta <i>"Como foi oficializado e/ou publicizado?"</i> .	"Ata", "Comunicado", "Contrato", "Decreto", "Deliberação", "Despacho", "Edital", "Extrato", "Instrução normativa", "Lei", "Notificação", "Portaria", "Rescisão", "Regimento", "Resolução", "Termo", "Veto" ou "Outros"
Nome/ Número do ato administrativo	Nome e número da norma, em caso de políticas e normas, ou do documento, no caso de contratos, termos e processos administrativos.	Campo aberto
Contratada/ Parceira/ Doadora	Nome de contratadas, parceiras ou doadoras atuando no fornecimento, desenvolvimento e/ou implantação de tecnologias, ou ainda na execução de iniciativas relacionadas.	Campo aberto
CNPJ	Número do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) de contratadas, parceiras ou doadoras informado.	Campo aberto ou "Publicação não informa"
Fornecedora	Fornecedora do bem ou serviço quando diferente da contratada, parceira ou doadora.	Campo aberto

Observação	Comentários sobre o resultado, seja em relação a possíveis aprimoramentos na busca, seja em relação a casos de interesse para aprofundamento na análise, relações com outros itens já identificados, etc.	Campo aberto
-------------------	---	--------------

Documentação

[Bases de resultados](#), contendo as publicações analisadas e categorizadas.

Sobre o Querido Diário - Tecnologias na Educação

O [Querido Diário](#) é uma tecnologia aberta desenvolvida pela Open Knowledge Brasil (OKBR) para facilitar o acompanhamento dos diários oficiais municipais. Com ela, é possível buscar todos os atos públicos das cidades já incorporadas à plataforma. Agora, colocamos uma “lupa” em toda essa massa de dados para dar visibilidade a um tema urgente: a adoção de tecnologias na educação.

A ferramenta é capaz de identificar e coletar todos os atos relacionados ao universo das tecnologias na educação. Contratações, normas e decisões sobre infraestrutura, conectividade, robótica, softwares e serviços contratados: tudo é categorizado pelos robôs e armazenado neste repositório. Além de consultar os atos, a ferramenta permite criar alertas para receber, por e-mail, atualizações sobre assuntos de interesse. E para quem também constrói tecnologias, é possível conectar-se ao Querido Diário para criar novas aplicações ([entenda como funciona](#)).

Sobre a OKBR

A OKBR, também conhecida como Rede pelo Conhecimento Livre, é uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos e apartidária que atua no país desde 2013. Desenvolvemos e incentivamos o uso de tecnologias cívicas e de dados abertos, realizamos análises de políticas públicas e promovemos o conhecimento livre para tornar a relação entre governo e sociedade mais transparente e participativa.

Saiba mais no site: ok.org.br.

Apoio

Este relatório foi produzido no âmbito do projeto “Querido Diário - Tecnologias na Educação”, da Open Knowledge Brasil, com o apoio da Aliança entre a Fundação Lemann e a Imaginable Futures.

APOIO:



imaginable
futures