

Estado de São Paulo

ACESSO E USO DA INTERNET POR ESTUDANTES E NAS ESCOLAS

A presente edição do SP TIC analisa dados da pesquisa TIC Educação 2019,¹ realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação – Cetic.br, departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br. Tais informações dimensionam a disponibilidade de dispositivos e a adoção das tecnologias de informação e comunicação (TIC) para práticas pedagógicas, em estabelecimentos de ensino públicos e privados urbanos. Seus dados contemplam ainda o acesso e a utilização da Internet por estudantes, disponibilidade de equipamento e as práticas desses alunos no uso da rede.

A oferta da educação básica pelo setor público

A análise do acesso e da utilização da Internet pelos estudantes deve considerar a expressiva presença do setor público na educação básica.

Em 2019, no Brasil, a rede pública respondia por 81% das matrículas do Ensino Fundamental 1, 85% do Fundamental 2 e 88% do Médio regular, que totalizavam 34.389.621 alunos. No Estado de São Paulo, o cômputo de matrículas no Ensino Fundamental e Médio atinge 6.961.093 estudantes, sendo 80% na rede pública.

No Brasil e em São Paulo, o Ensino Fundamental 1 é ofertado majoritariamente pelas redes municipais; no Ensino Fundamental 2, há uma divisão entre estados e municípios, com maior participação das redes estaduais; e no Ensino Médio a rede estadual é a maior prestadora dessa etapa de ensino, com mais de 80% das matrículas.

Fonte: Inep – Censo Escolar da Educação Básica 2019; Fundação Seade.

Nota: Ensino Fundamental 1 inclui matrículas em turmas do 1º ao 5º ano; Fundamental 2 inclui matrículas do 6º ao 9º ano.

Acesso e uso individual da Internet pelos estudantes

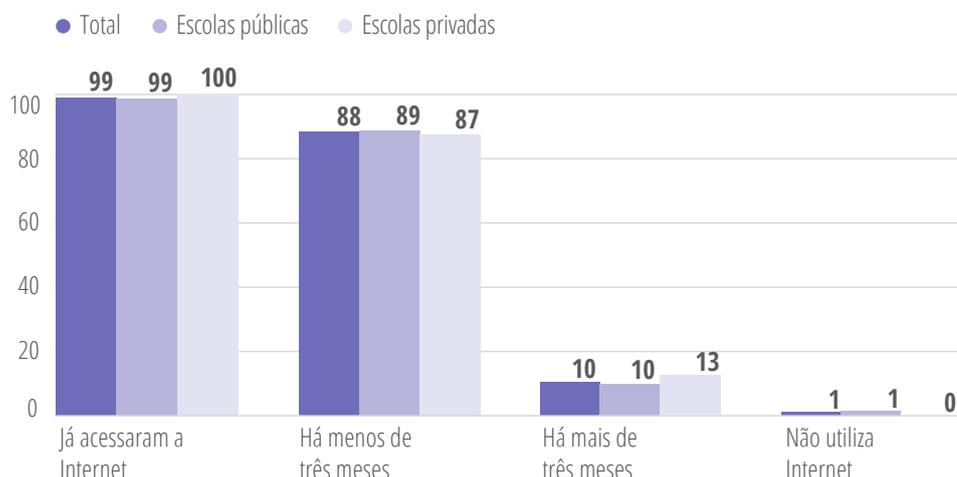
No Estado de SP, 88% dos estudantes foram classificados como usuários da Internet,² sem distinção significativa entre alunos das redes de ensino pública ou privada. Apesar do acesso ser corriqueiro, 10% dos estudantes (cerca de 126 mil) não acessaram a rede nos três meses que antecederam ao levantamento.

1. A pesquisa foi realizada entre os meses de agosto e dezembro de 2019 e investiga o acesso, o uso e a apropriação das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nas escolas públicas e particulares de Ensino Fundamental e Médio, com enfoque no uso pessoal desses recursos pela comunidade escolar e em atividades de gestão e de ensino e de aprendizagem. A população-alvo do estudo é composta pelas escolas públicas (estaduais e municipais) e particulares em atividade, localizadas em áreas urbanas do Brasil e que oferecem ensino na modalidade regular em pelo menos um dos níveis de ensino e séries. Três séries são investigadas: 4ª série / 5º ano do Ensino Fundamental I, 8ª série / 9º ano do Ensino Fundamental II e 2º ano do Ensino Médio.

2. São considerados pela pesquisa usuários de internet aqueles que acessaram a rede nos últimos três meses.

Alunos de escolas urbanas, por condição de acesso à Internet, segundo dependência administrativa da escola

Estado de São Paulo, 2019, em %



Equipamentos disponíveis nos domicílios dos estudantes

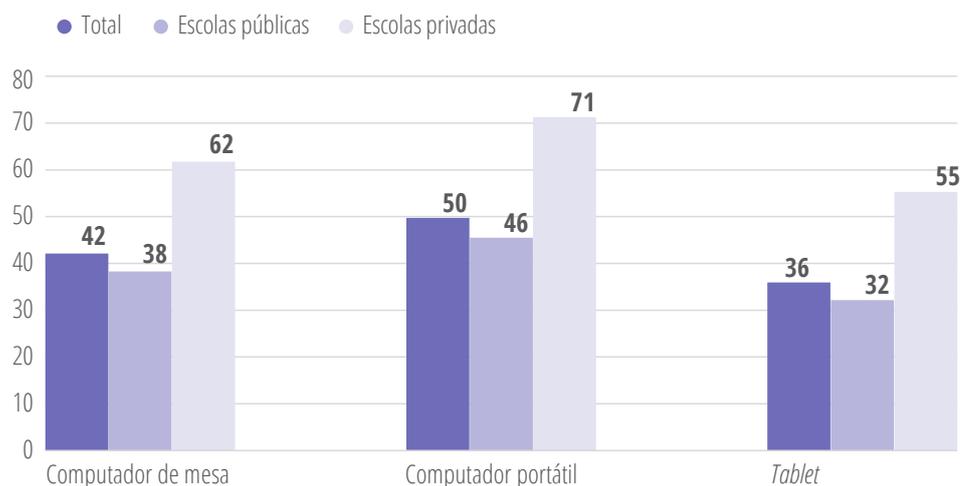
A despeito do acesso à Internet ter apresentado patamares semelhantes entre alunos das redes públicas e privadas, a situação é distinta quando analisados os equipamentos disponíveis nos seus domicílios.

Computadores de mesa existiam em 42% dos domicílios paulistas, em patamar superior nas residências de alunos da rede privada (62%), comparadas aos estudantes da pública (38%). O registro da presença de computadores portáteis e *tablets* segue essa mesma tendência de oferta maior entre estudantes da rede privada, o que situava esses alunos em melhores condições de adaptação ao ensino remoto.

Deve-se considerar, ainda, que estes equipamentos estão disponíveis para todos os residentes e não exclusivamente para os estudantes.

Alunos de escolas urbanas, por tipo de computador existente no domicílio, segundo dependência administrativa da escola

Estado de São Paulo, 2019, em %



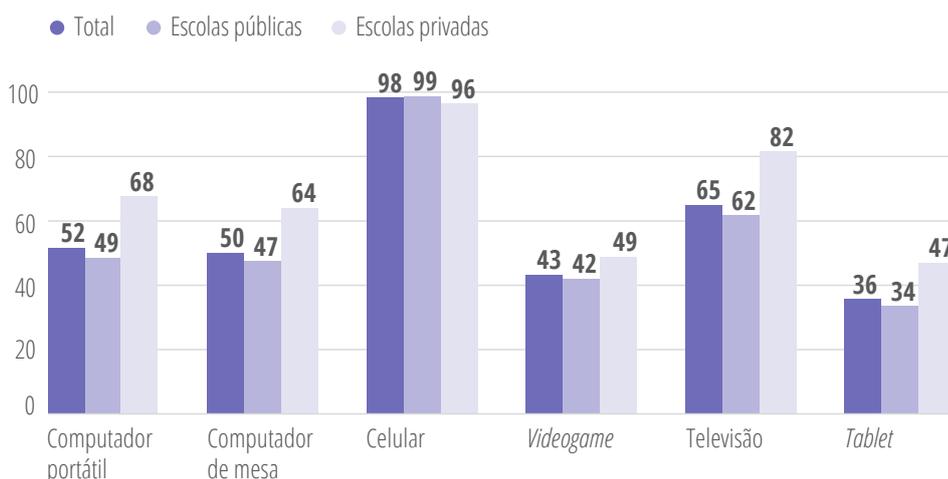
Dispositivos utilizados para acessar a Internet

O telefone celular foi o dispositivo mais utilizado para acessar a Internet entre os estudantes, independentemente da rede escolar na qual estudam. Para cerca de metade dos estudantes, no entanto, houve opções como computadores portáteis ou de mesa, dispositivos que estão associados à realização de atividades pedagógicas mais interativas como a realização de lições e exercícios, produção de apresentações e participações em avaliações ou provas, além de serem mais cômodos para acompanhar aulas *online*.

Os entrevistados da rede privada registraram maiores proporções de acesso ao conjunto de dispositivos de acesso à Internet, incluindo *videogames*, *smart TVs* e *tablets*.

Alunos de escolas urbanas, por equipamentos utilizados para acessar a Internet, segundo dependência administrativa da escola

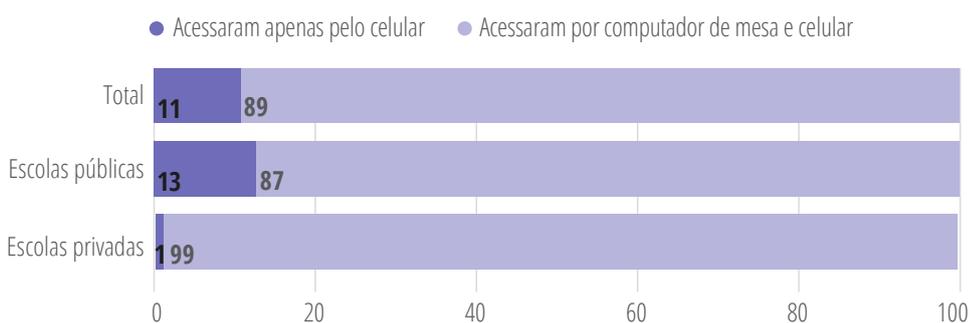
Estado de São Paulo, 2019, em %



No Estado de São Paulo, 11% dos estudantes reportaram acessar a Internet exclusivamente pelo aparelho celular (cerca de 116 mil), patamar que se elevou para 13% entre os alunos da rede pública (cerca de 115 mil), situação incomum para aqueles de escolas privadas (1%).

Alunos de escolas urbanas, por dependência administrativa da escola, segundo equipamentos utilizados de forma exclusiva para acessar a Internet

Estado de São Paulo, 2019, em %



Atividades realizadas na Internet

O uso da Internet para atividades didáticas, entretenimento, comunicação e acesso às redes sociais é usual entre os estudantes paulistas, independentemente da rede na qual o aluno está matriculado. A prática de realizar pesquisa para trabalhos escolares, por curiosidade ou para aprender algo que não sabia, foi reportada por aproximadamente 90% dos estudantes usuários da rede. Houve registro significativo da prática de ler ou assistir notícias na Internet (80%).

Os estudantes demonstraram ampla familiaridade com atividades de entretenimento e de comunicação, como assistir vídeos, programas ou séries (97%), envio de mensagens por meio de aplicativos (92%) e acesso às redes sociais (82%). Usar a Internet para ensinar outra pessoa a fazer algo, como jogar um jogo, usar aplicativos, consertar coisas, foi reportado por 74% dos estudantes conectados. Entre as atividades menos reportadas estiveram aquelas associadas a habilidades de programação, como a criação de jogos, aplicativos ou programas de computador (9%).

Alunos de escolas urbanas, por dependência administrativa da escola, segundo atividades realizadas na Internet

Estado de São Paulo, 2019, em %

| Atividades realizadas na Internet | Total | Escolas públicas | Escolas privadas |
|--|-------|------------------|------------------|
| Didáticas/Paradidáticas | | | |
| Pesquisou coisas na Internet para fazer trabalhos escolares | 93 | 93 | 96 |
| Pesquisou coisas na Internet por curiosidade ou por vontade própria | 89 | 89 | 90 |
| Usou a Internet para aprender a fazer algo que não sabia ou que sentia dificuldade em fazer | 88 | 87 | 94 |
| Leu ou assistiu notícias na Internet | 80 | 80 | 81 |
| Usou mapas na Internet | 63 | 64 | 60 |
| Leu um livro, um resumo ou um <i>e-book</i> na Internet | 61 | 60 | 67 |
| Criou um jogo, aplicativo ou programa de computador | 9 | 10 | 4 |
| Entretenimento | | | |
| Assistiu vídeos, programas, filmes ou séries na Internet | 97 | 97 | 99 |
| Comunicação/Redes Sociais | | | |
| Mandou mensagens por meio de aplicativos | 92 | 93 | 88 |
| Usou redes sociais | 82 | 85 | 69 |
| Usou a Internet para ensinar outras pessoas a fazer algo (jogar um jogo, usar aplicativos, consertar coisas) | 74 | 74 | 74 |
| Compartilhou na Internet um texto, imagem ou vídeo | 68 | 70 | 58 |
| Postou na Internet um texto, imagem ou vídeo que fez | 48 | 49 | 45 |

Fonte: Cetic.br. Elaboração, Fundação Seade.

O uso da Internet para atividades escolares é prática comum, sem diferença entre alunos das redes pública ou privada. Fazer pesquisas e trabalhos foram as atividades mais mencionadas, com parcelas significativas de menções ao uso da rede para estudar, fazer lições e exercícios.

A implementação do ensino remoto requer habilidades específicas dos estudantes, porém, uma parcela pequena dos alunos (17%) reportou familiaridade com a realização de cursos pela Internet. Os dados mostram ainda que apenas 37% dos alunos afirmaram ter usado a internet para fazer provas ou simulados.

Alunos de escolas urbanas, por dependência administrativa da escola, segundo uso da Internet para atividades escolares

Estado de São Paulo, 2019, em %

| Atividades escolares realizadas na Internet | Total | Escolas públicas | Escolas privadas |
|---|--------------|-------------------------|-------------------------|
| Fazer pesquisa para a escola | 89 | 88 | 95 |
| Fazer trabalhos sobre um tema | 85 | 84 | 87 |
| Realizar trabalhos em grupo | 80 | 79 | 82 |
| Usar a Internet para estudar para uma prova | 77 | 78 | 72 |
| Fazer pesquisas sobre o que os professores falam nas aulas | 76 | 77 | 74 |
| Fazer lição e exercícios que o professor passa | 70 | 71 | 68 |
| Fazer trabalhos escolares a distância | 65 | 65 | 67 |
| Jogar jogos educativos | 60 | 59 | 68 |
| Usar a Internet para aprender um idioma | 60 | 57 | 72 |
| Usar a Internet para fazer apresentações para os colegas de classe | 49 | 47 | 59 |
| Fazer provas ou simulados | 37 | 38 | 33 |
| Falar com o professor | 28 | 27 | 32 |
| Divulgar na Internet o próprio trabalho da escola ou um trabalho realizado em grupo | 23 | 25 | 18 |
| Participar de cursos | 17 | 19 | 11 |

Fonte: Cetic.br. Elaboração, Fundação Seade.

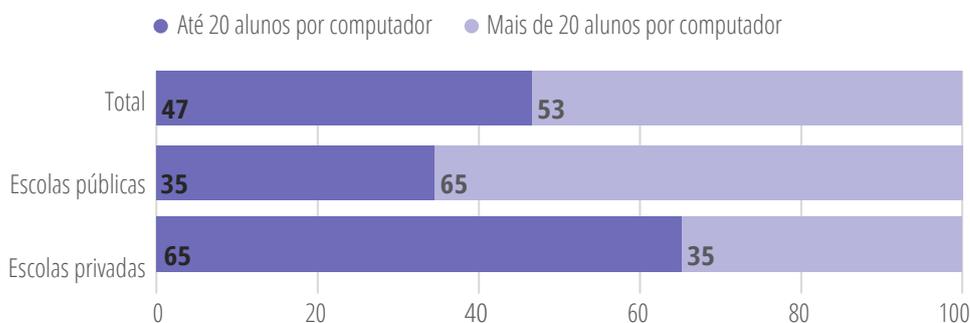
Acesso a computador nas dependências da escola

Em 2019, a totalidade das escolas urbanas paulistas (13.840 estabelecimentos) contava com computadores e acesso à Internet, independentemente da rede de ensino ser pública (9.181 escolas) ou privada (4.659). A oferta de equipamentos para fins pedagógicos é majoritariamente composta por computadores de mesa, em detrimento de computadores portáteis e *tablets*.

Há desvantagem na rede pública quanto ao número de alunos por computador para uso pedagógico. Em dois terços das escolas públicas, cada computador é compartilhado por mais de 20 estudantes. Na rede privada, os equipamentos são proporcionalmente compartilhados por menos alunos (até 20).

Escolas urbanas, por dependência administrativa da escola por número de alunos, segundo computador para uso pedagógico

Estado de São Paulo, 2019, em %



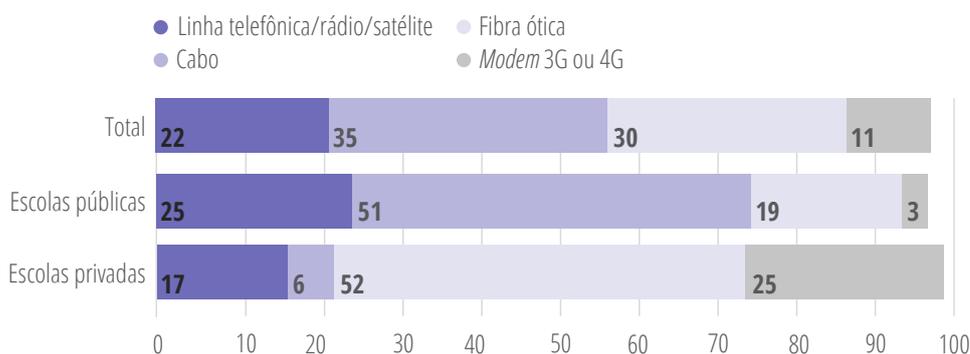
Acesso à Internet na escola

A tecnologia de conexão à Internet é heterogênea entre as escolas urbanas paulistas: 30% dos estabelecimentos contavam com acesso à rede por fibra ótica e 35% com conectividade via cabo, tipos de conexão que permitem maior velocidade de acesso com menor latência, restando ainda um terço via linha telefônica/rádio/satélite e *modem*.

Essa diversidade pode ser atribuída à heterogeneidade territorial do Estado de São Paulo e às plataformas de oferta de conectividade que costumam ser associadas às condições socioeconômicas das diferentes localidades. A tecnologia de conexão fibra ótica foi a mais presente nas escolas privadas, enquanto nas públicas preponderou a conexão via cabo.

Escolas urbanas, por dependência administrativa da escola, segundo principal tipo de conexão à Internet

Estado de São Paulo, 2019, em %



As escolas públicas reportam acesso à Internet mais frequente em laboratórios de informática, enquanto nas instituições privadas o uso prepondera em salas de aula e bibliotecas.

O acesso à Internet sem fio no ambiente escolar, recurso que pode potencializar a adoção de dispositivos móveis para fins pedagógicos, foi ofertado em 88% das escolas urbanas paulistas e universalizado nos estabelecimentos educacionais privados. Apesar de estar presente nas escolas, o acesso à Internet sem fio não era permitido aos estudantes na maioria dos estabelecimentos, independentemente da rede de ensino.



Governador do Estado
João Dória

Vice-Governador do Estado
Rodrigo Garcia

Secretário de Governo
Rodrigo Garcia

SEADE

Presidente do Conselho Curador
Carlos Antonio Luque

Diretor Executivo
Dalmo Nogueira Filho

**Diretor-adjunto de Metodologia e
Produção de Dados**
Carlos Eduardo Torres Freire

**Diretor-adjunto Administrativo e
Financeiro**
Carlos Alberto Fachini

Chefe de Gabinete
Sérgio Meirelles Carvalho

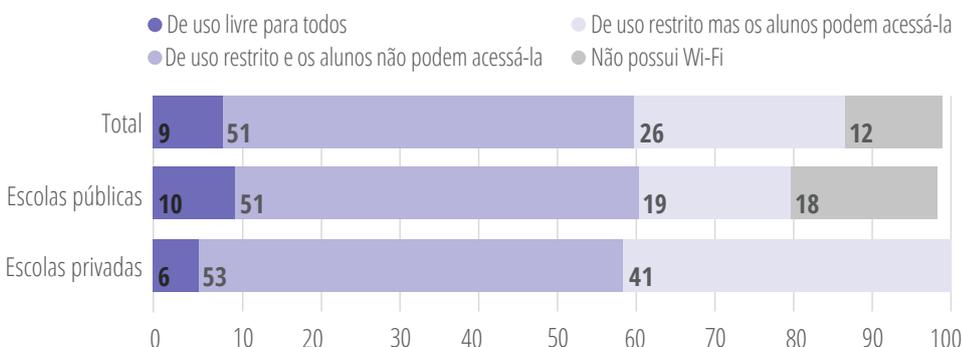
SP TIC
Responsável técnico
Maria Paula Ferreira
Equipe técnica
Irineu F. Barreto Junior e Lilia Belluzzo

Assessoria de Editoração e Arte
Responsável técnico
Regina Souza Cintra
Equipe técnica
Cristiane de Rosa Meira, Elisabeth Magalhães Erharter, Maria Aparecida Batista de Andrade, Rita Bonizzi, Tânia Pinaffi Rodrigues e Vania Regina Fontanesi

cetic.br nic.br cgi.br

Escolas urbanas, por dependência administrativa da escola, segundo acesso à Internet sem fio e restrições para uso da conexão sem fio

Estado de São Paulo, 2019, em %



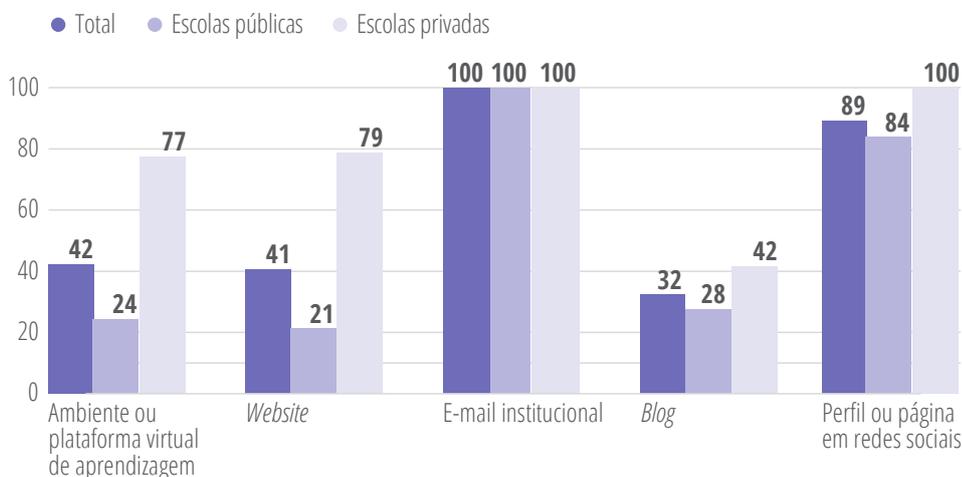
Recursos web disponíveis nas escolas

A pesquisa identificou nas escolas formas diversas de apropriação de recursos *web* para divulgação dos estabelecimentos e conectividade entre a comunidade educacional, tais como *website*, *blogs* e perfis em redes sociais, estratégias mais comumente adotadas por estabelecimentos privados.

O contingente de estabelecimentos educacionais urbanos paulistas que adotaram ambientes virtuais de aprendizagem foi de 42% no ano que antecedeu à pandemia da Covid-19. A diferença entre as redes foi significativa: 24% entre as escolas públicas e 77% entre as privadas. Ambientes ou plataformas virtuais de aprendizagem são tecnologias aplicadas à implementação de práticas pedagógicas a distância, que abrangem desde o 100% *online*, até modelos híbridos entre ensino presencial e remoto.

Escolas urbanas, por dependência administrativa da escola, segundo recursos disponíveis

Estado de São Paulo, 2019, em %



Fonte: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação – Cetic.br/Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras – TIC Educação 2019; Fundação Seade.
As equipes de Métodos Quantitativos e de Projetos de Pesquisa TIC do Cetic.br contribuíram com o processamento e análise dos dados.