

# Inclusão Pela Informação: Preparação e Análise de Dados Sem Código e Sem Custo

Bruno José F. de S. Peixoto<sup>1</sup>, Natália O. de A. Rosario<sup>1</sup>, Tamires C. Pessoa<sup>1</sup>,  
Luciana T. Perdigão<sup>1</sup>

<sup>1</sup>1,2,3 Fundação CECIERJ - Praça Cristiano Ottoni, S/N - Centro - Rio de Janeiro - RJ -  
Brasil

{bjpeixoto,narruda,lperdigao}@cecierj.edu.br

**Abstract.** *The present report guides and supports the structuring of accessibility and inclusion databases, with the goal of streamlining the assistance to students through the provision of a panel that cross-references and retrieves information from selected students. The process and resources used are free and do not require programming, which aligns with the principle of cost-efficiency. The ability to structure databases from templates without the need for coding enables both the immediate assistance of students with special educational needs served by institutions and the formulation of public policies based on clear, parameterized data organized to allow direct analysis and investigations.*

**Resumo.** *O presente relato orienta e subsidia a estruturação de bases de dados de acessibilidade e inclusão, com o objetivo de agilizar o atendimento aos estudantes através da oferta de um painel que cruza e resgata informações de alunos selecionados. O processo e os recursos utilizados são gratuitos e dispensam a necessidade de programação, o que se alinha com o princípio da economicidade. A capacidade de estruturação de bases de dados, a partir de templates e sem a necessidade de codificação, viabiliza tanto o imediato atendimento dos alunos com necessidades educacionais especiais atendidos pelas instituições quanto a formulação de políticas públicas, baseadas em dados parametrizados, claros e organizados de forma a permitir análises diretas e investigações.*

## 1. Introdução

A necessidade de bases de dados sólidas para prestar subsídio à formulação de políticas públicas não se trata apenas de senso comum, figurando no Decreto Nº 10.531, de 26 de Outubro de 2020, que Institui a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031. Em seu segundo eixo, institucional, que versa sobre o aprimoramento da governança pública, lê-se a orientação de “promover o processo decisório fundamentado em evidências, observadas as orientações éticas e legais”. O vínculo entre governança e uma boa base informacional já se encontrava explícito no Decreto Nº 9.203, de 22 de Novembro de 2017, que em seu artigo 4º inciso VIII coloca como uma das diretrizes da governança pública “manter processo decisório orientado pelas evidências, pela conformidade legal, pela qualidade regulatória, pela desburocratização e pelo apoio à participação da sociedade”.

Na esfera estadual, o Decreto No 47.053, de 29 de Abril de 2020 dispõe sobre a política de governança do Governo do Estado do Rio de Janeiro. Neste decreto, o artigo 3º inciso VII traz como diretriz da governança pública estadual “tomar decisões

informadas em evidências, de forma transparente e inovadora, respaldada pelo controle interno fundamentado no gerenciamento de riscos”. Em seu artigo 5o, o decreto informa a responsabilidade dos dirigentes dos órgão e das entidades do estado em implementar e manter estruturas de governança que incluem, no mínimo:

- I - ferramentas de acompanhamento de resultados;
- II - soluções para melhoria do desempenho das organizações;
- III - instrumentos de promoção do processo decisório fundamentado em evidências (RIO DE JANEIRO, 2020)

A Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015, denominada Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) é o mais amplo instrumento de governança a serviço da acessibilidade e inclusão no país. Ressalta-se que, segundo o artigo 28, caso não existam os instrumentos ou técnicas necessárias à plena realização do atendimento previsto em lei, cabe ao poder público “assegurar, criar, desenvolver”. Os incisos acima listados tornam clara a necessidade de uma sólida base de dados que subsidie, por meio de evidências, a definição de ações eficientes de políticas públicas de acessibilidade e inclusão.

O art. 70 da CF/88 fala sobre o princípio da economicidade, que incumbe ao poder público a diretriz de promover ações que gerem os resultados esperados com o menor custo possível. Em paralelo, ao longo dos últimos três governos, o fomento às políticas voltadas para acessibilidade e inclusão têm sofrido de instabilidade e severos contingenciamentos. Um exemplo deste progressivo contingenciamento e esvaziamento de fomentos públicos para acessibilidade e inclusão é a primeira versão do Plano Viver Sem Limites, lançado em 2011 e relançado em 2023. Com orçamento previsto de R\$ 7,6 bilhões, o programa teve, segundo o portal da transparência, R\$ 1,9 bilhões em pagamentos realizados.

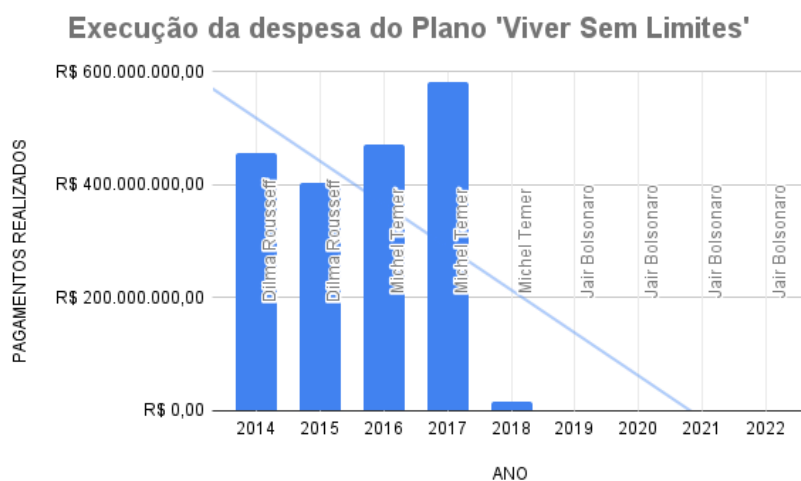


Figura 1: Gráfico dos valores executados para o PRONAS/PCD entre 2014 e 2022.

Fonte: Portal da Transparência (<https://portaldatransparencia.gov.br/>)

Assim, cabe, sempre que for viável e meritório, todo o esforço para implementar

ações resilientes às variações orçamentárias características da acessibilidade e inclusão, como a utilização de softwares de código aberto e de serviços de internet gratuitos com qualidade suficiente para mapeamento e análise de dados que subsidiem a execução de políticas públicas.

A Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (Fundação CECIERJ) é um órgão vinculado à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI) que desenvolve projetos nas áreas de Graduação a Distância (Consórcio Cederj); Divulgação Científica; Pré-Vestibular Cecierj; Extensão (Formação Continuada de Professores) e Ensino de Jovens e Adultos (Ceja). Neste contexto, o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) tem como missão promover e viabilizar soluções de acessibilidade e inclusão para o público interno e externo da Fundação Cecierj através de ações que rompem as barreiras de acesso físico, tecnológico, comunicacional, atitudinal e social, abraçando as diferenças em um espírito de equidade e justiça social.

O Consórcio Cederj oferece cursos em nível superior, na modalidade semipresencial, a mais de 40 mil alunos em 2024. O Regimento Interno do Consórcio Cederj reforça a importância de democratizar o ensino superior, estabelecendo diretrizes que visam garantir a inclusão e a equidade no acesso às oportunidades educacionais (RIO DE JANEIRO, 2010).

Além de suas funções de consultoria e de pesquisa, o NAI se responsabiliza pela operação logística dos dados de produção de quatro tipos de atendimento aos alunos com necessidades especiais do Consórcio Cederj: materiais adaptados, provas adaptadas, tutor de apoio e atendimento individualizado. Embora o Sistema Acadêmico (Sistacad) do Consórcio CEDERJ cumpra a função de registro, armazenamento e disponibilização de dados brutos, o NAI precisa de uma base de dados interna que gere informação através de painéis, permitindo assim acompanhar a implementação dos quatro atendimentos pelos diversos entes. Esta base de dados também deve ser capaz de viabilizar relatórios demandados pela alta gestão, ouvidoria e demais solicitantes de forma ágil e precisa.

Este relato do processo simplificado de construção e manutenção de uma base de dados como a utilizada no NAI tem como objetivo prestar subsídios para que instituições criem suas próprias bases de acessibilidade e inclusão sem exigir conhecimentos em programação e investimento financeiro em softwares pagos; através da utilização do software de código aberto Knime e dos serviços gratuitos do Google, que permite colaboração online e atualização em tempo real.

## **2. Análise Exploratória de Bases de Dados Educacionais**

Instituições de ensino de todos os níveis detêm conjuntos de informações sobre seus alunos. Pode-se assumir que algumas informações básicas são compartilhadas, como por exemplo ter registros do nome dos alunos, seus números de matrícula, as disciplinas em que estão inscritos e os nomes dos professores.

Outras informações podem ser compartilhadas e frequentemente utilizadas no dia-a-dia do processo de ensino e aprendizagem, ainda que não possuam um registro formal em base de dados própria. Relatos sobre ocorrências em sala de aula,

informações obtidas por contato com os pais, inspetores entre outras, são possíveis exemplos.

Outras, ainda, dizem respeito ao atendimento específico de alunos com necessidades educacionais especiais (NEEs). Este corte demográfico precisa informar e, por vezes, comprovar a realidade de sua vivência, o que pode incluir relatos, arquivamento de documentação como laudos médicos, Planos Educacionais Individualizados (PEI) etc, e as adaptações necessárias para o rompimento de barreiras e oferta de equidade no ambiente de estudo.

Abaixo apresentamos um exemplo de mapeamento destas informações.

Tabela 1: Bases Existentes

<b>Alunos (AI)</b>	<b>Inscrição (Insc)</b>	<b>Interlocutores (Int)</b>
Matrícula (AI)	<u>Nome do Aluno (AI)</u>	Nome Interlocutor (Int)
<u>Nome do Aluno (AI)</u>	Código Disciplina (Insc)	Cargo (Int)
Curso (AI)	Nome da Disciplina (Insc)	Curso (AI)
Unidade (AI)	Situação Inscrição (Insc)	Unidade (AI)
Situação Matrícula (AI)		Nome da Disciplina (AI)
Semestre de Entrada (AI)		<u>Nome do Aluno (AI)</u>
Email Estudante (AI)		CH (Int)
Nascimento (AI)		Email Interlocutor (Int)
Telefone Estudante (AI)		Telefone Interlocutor (Int)
Laudos NEE (AI)		
Relatório NEE (AI)		

O quadro acima traz possíveis bases de dados que podem já existir de forma consolidada em instituições de ensino de diversos níveis, ou que podem ser facilmente consolidadas com o emprego de diretrizes e ferramentas adequadas. Cada coluna traz informações intrínsecas (que são inerentes àquela categoria) e informações extrínsecas (aproveitadas das categorias anteriores). Cada informação está seguida de uma sigla que mostra sua categoria de origem, para tornar evidente sua distribuição e fluxo de compartilhamentos. Além disso, a tabela evidencia uma informação sublinhada, que se faz presente em todas as categorias: o “Nome do Aluno”. Esta informação será referida neste trabalho como informação chave. Para realizar o acolhimento e atendimento integrado de ações de acessibilidade e inclusão, outras categorias se fazem necessárias. O quadro a seguir traz bases de dados de maior especificidade e menor probabilidade de existir de forma consolidada. Sua organização segue conforme a tabela anterior, e o “Nome do Aluno” segue ocorrendo como informação chave.

Tabela 2: Bases Possíveis

<b>Histórico (His)</b>	<b>Cadastro NEE (Cad)</b>	<b>Solicitações NEE (Sol)</b>
<u>Nome do Aluno (AI)</u>	<u>Nome do Aluno (AI)</u>	<u>Nome do Aluno (AI)</u>
Situação Matrícula (AI)	Necessidade (Cad)	Responsável (Cad)
Curso (AI)	Atendimento (Cad)	Necessidade (Cad)
Unidade (AI)	Recurso (Cad)	Atendimento (Cad)
Data do Registro (His)	Detalhamento (Cad)	Recurso (Cad)

Responsável (His)	Nome Interlocutor - Executor (Int)	Detalhamento (Cad)
Tipo (His)	Data de Registro (Cad)	Nome Interlocutor - Executor (Int)
Registro (His)	Responsável (Cad)	Nome da Disciplina (Insc)
Nome Interlocutor (Int)	Nome da Disciplina (Insc)	Código Disciplina (Insc)
		Semestre (Sol)
		Status (Sol)

---

A importância da informação chave consiste no fato de ser um vínculo entre as diversas categorias. Todo o processamento dos dados depositados nas diversas bases será retornado uma vez que estejam ligados pela mesma informação chave. Por exemplo, ao informarmos o nome do aluno fictício “João Pedro Malta”, deseja-se que a base de dados nos ofereça de volta todas as informações vinculadas a este nome. A forma como este vínculo é criado, como a informação chave é inserida e como o banco retorna a consulta será abordada nos tópicos seguintes.

### 3. Preenchimento inicial da Bases de Dados Educacionais

Cada uma das seis categorias listadas acima corresponde a um conjunto de dados, que deve ser consistente e organizado para permitir sua integração com as demais categorias. Para isto, é necessário que sejam inseridos em meio eletrônico adequado. No presente estudo, fizemos uso do Google Planilhas, por ser gratuito e dispensar a necessidade de qualquer linguagem de programação.

Caso os dados institucionais não estejam previamente organizados neste instrumento, é possível iniciar o processo seguindo o passo-a-passo a seguir:

1. Acesse o serviço gratuito Google Planilhas, através de uma conta do Gmail (preferencialmente, uma conta institucional de sua instituição).
2. Clique no link abaixo para criar uma nova planilha com base no modelo.
  - a. [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1JvVXC-deZehiB44DaxMRpbAGem4KEz1cfP8IsP\\_jJ9A/copy](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1JvVXC-deZehiB44DaxMRpbAGem4KEz1cfP8IsP_jJ9A/copy)
  - b. A planilha gerada já terá as páginas Painel, Alunos, Inscrição, Interlocutores<sup>1</sup>, Histórico, Cadastro NEE, Solicitações NEE e Listas.
3. Migre os dados de sua instituição para as páginas pertinentes, iniciando pela página Alunos.

#### 3.1. Preenchimento das Páginas Cadastro NEE e Listas

Dentre as páginas que constituem a base de dados utilizada neste estudo, a página de Cadastro NEE possui o maior grau de parametrização (organização e consistência das informações), o que pode ser evidenciado pela quantidade de colunas e

---

<sup>1</sup> A categoria INTERLOCUTOR foi utilizada para denominar qualquer pessoa que atue direta ou indiretamente com o aluno NEE, fornecendo ou consultando a base de dados para a prestação do atendimento. Na educação básica o aluno NEE lida prioritariamente com o Professor Regente e o Professor do AEE, mas para o aluno adulto do ensino superior esse cenário é mais abrangente, envolvendo professores de cada uma das disciplinas, coordenação, direção, monitoria, secretaria, etc.

menus *drop down* presentes. Esta parametrização faz uso de um sistema de categorias apelidado de NAR - Necessidade, Atendimento e Recurso, expressas na base de dados por três colunas homônimas.

A categoria 'Necessidade' traz as deficiências, transtornos e demais condições específicas que justificam as NEEs daquele aluno. Assim, nela podemos encontrar, por exemplo, os valores Cegueira, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH, Transtorno do Espectro Autista - TEA, Vulnerabilidade Social, entre outros.

A categoria 'Atendimentos' divide o que a instituição de ensino superior pode oferecer aos seus alunos, no que diz respeito à adaptações e recursos de acessibilidade e inclusão, que no NAI foram classificadas em quatro subcategorias:

- Material Adaptado (materiais didáticos com audiodescrição, em braille, em áudio etc)
- Prova Adaptada (prova em linguagem simples, prova com tempo estendido etc)
- Mediação de Apoio (tutor de apoio, tutor leitor e/ou transcritor etc)
- Atendimento Individualizado (adaptações no prazo de integralização, empréstimo de equipamentos didáticos ou de tecnologias assistivas etc)

A categoria 'Recursos' traz as adaptações e ações presentes em cada subcategoria dos Atendimentos, conforme exemplificado acima.

Para que a parametrização presente nestas categorias funcione de forma correta, deve-se registrar na página Listas todas as Necessidades, Atendimentos e Recursos de acordo com a realidade de sua instituição. Por exemplo, esta página traz o registro das Necessidades Vulnerabilidade Social e Lactante, que podem não ser classificadas como NEEs a depender de seu Projeto Político Pedagógico ou mesmo da visão de sua Instituição. Recomenda-se que este preenchimento esteja bem fundamentado nos atendimentos previstos em lei.

Apesar da devida parametrização dos Recursos, é possível que os alunos com NEEs apresentem especificidades que precisam ser descritas através de dados qualitativos por extenso. Assim, a cada Recurso se segue o campo de 'Detalhamento'. Por exemplo, um aluno pode precisar do 'Atendimento > Prova Adaptada' solicitando realizar suas avaliações em uma Sala Separada. No entanto, ele complementa seu pedido especificando que não seja uma sala com a parede de cor vermelha, que o deixa agitado. Este tipo de ressalva deve ser inserida no campo Detalhamento.

Ao final de cada ciclo acadêmico deve-se analisar a presença de Detalhamentos repetidos, já que isso pode indicar a necessidade de um novo Recurso. Por exemplo, se a todo semestre vários alunos solicitam o Atendimento Material Adaptado, com o Recurso Material ampliado (fonte 18) e o Detalhamento “Material com fonte em CAIXA ALTA”, isto pode indicar que “Material em CAIXA ALTA” é um candidato a setor tornar um novo Recurso.

Por fim, a página de Listas traz ainda duas colunas que permitem a validação de dados do Status da Matrícula do aluno, e da produção de suas Solicitações NEE. Esses status também podem ser ajustados de acordo com a realidade de cada instituição.

A título de exemplo, a tabela abaixo mostra o Cadastro NEE do aluno A. Ele tem duas Necessidades - TDAH e TEA. Um dos registros foi feito pelo Secretário chamado Interlocutor C. O outro, pelo Diretor Interlocutor A. Todos os recursos solicitados devem ser executados (produzidos, aplicados) pelo Interlocutor B, o Coordenador da

única disciplina onde o aluno está inscrito.

A	B	C	D	E	F
Nome do Aluno	Necessidade	Atendimento	Recurso	Detalhamento	Nome Interlocutor
Aluno A	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH	Prova Adaptada	Tempo ampliado		Interlocutor C
Aluno A	Transtorno do Espectro Autista - TEA	Prova Adaptada	Adaptação nas instruções e questões	Questões em Linguagem Simples	Interlocutor A

Figura 2: Cadastro do Aluno A, com uma solicitação para TDAH e uma para TEA.

Fonte: Autor

#### 4. Preenchimento Final da Bases de Dados Educacionais via Knime

O último passo necessário para o funcionamento do painel é a criação da página chamada Solicitações NEE, que consiste no cruzamento entre as páginas Inscrição e Cadastro NEE. Esta etapa não deve ser feita de forma manual, e também não pode ser realizada apenas com a ferramenta Google Planilhas. Assim, faz-se necessário utilizar um programa gratuito que possa acessar o Google Drive e realizar operações mais complexas, como o cruzamento desejado. O programa utilizado neste trabalho foi o *Knime Analytics Platform*. Recomenda-se utilizar a última versão (<https://www.knime.com/downloads>).

Para o efetivo cruzamento das páginas desejadas, basta importar o *Workflow* “Painel Base”, disponível no link abaixo. O processo de importação é simples, consiste em acessar o menu “File” e em seguida clicar em “Import Knime Workflow”.

[https://drive.google.com/uc?export=download&id=1\\_whBhq6khF9CbByL1TULz6Xv0\\_ytRGVe](https://drive.google.com/uc?export=download&id=1_whBhq6khF9CbByL1TULz6Xv0_ytRGVe)

Com o *Workflow* aberto, deve-se realizar o login na conta do Google onde a planilha criada com base no modelo do Item 3 foi criada. Este login é realizado no *node* “Google Authenticator”, de cor laranja posicionado à esquerda do *Workflow*.

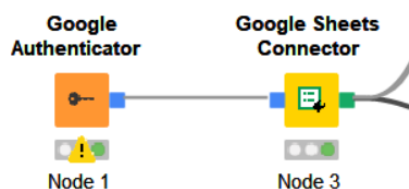


Figura 3: Node “Google Authenticator”, em cor laranja à esquerda.

Fonte: Autor.

Os dois *nodes* chamados “Google Sheets Reader” que aparecem logo a direita devem ser configurados para acessar as páginas “Inscrição” e “Cadastro NEE”. O *node* de cima (Node 2) deve ser configurado para a página “Inscrição”, enquanto o *node* de baixo (Node 4) deve apontar à página “Cadastro NEE”.

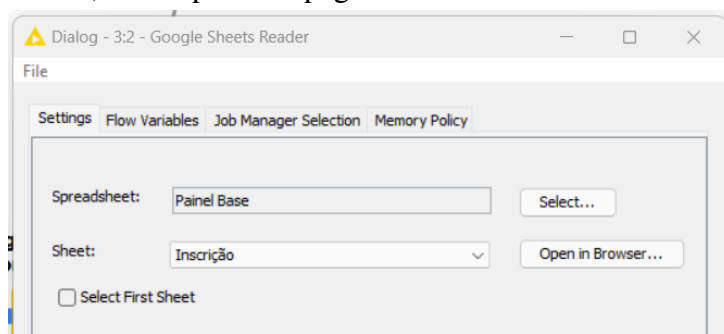


Figura 4: Janela de configuração do node “Google Sheets Reader”.

Fonte: Autor.

Para executar o workflow, basta usar três comandos em sequência: Ctrl + A (seleciona todos os *nodes*), F8 e Shift + F7. Com isto, o Knime vai preencher a página Solicitações NEE com os dados cruzados.

## 5. Utilização da Base de Dados Educacionais

Os usuários da Base de Dados Educacionais acessarão, majoritariamente, as três primeiras páginas: “Painel”, “Solicitações NEE” e “Histórico”.

No Painel, o usuário pode promover o resgate e a integração dos principais dados de um aluno. Para tanto, basta escolher o nome do aluno clicando na seta presente no campo superior esquerdo, de cor amarelo-claro. Uma vez selecionado o nome do aluno, todas as informações pertinentes das demais páginas são integradas e apresentadas em tela.

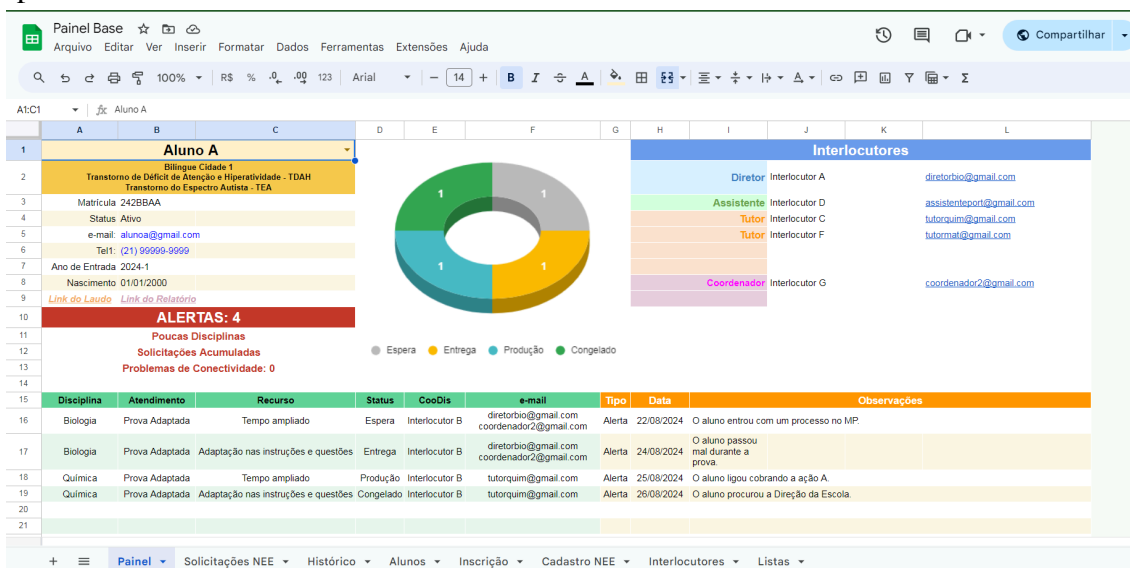


Figura 5: Painel resgatando as informações do Aluno A.

Fonte: Autor.

Na página Solicitações NEE, o usuário deve inserir as informações pertinentes nas últimas duas colunas à direita (colunas I e J) que abrigam as informações de Semestre e Status, respectivamente. O Semestre deve registrar quando a solicitação foi feita, para que a planilha possa guardar dados históricos ao longo dos anos, permitindo encontrar padrões e oportunidades de ação da equipe. O Status identifica em que ponto a produção de cada adaptação se encontra. Sempre que há uma novidade em um fluxo de produção de uma adaptação, este campo deve ser atualizado. Os status presentes no Painel Base são:

- Espera - a adaptação ainda não pôde ser iniciada.
- Produção - a adaptação se encontra em franca produção.
- Entrega - a adaptação foi produzida e está em trânsito até o aluno.
- Finalizado - a adaptação foi entregue ao aluno.
- Congelado - a adaptação teve sua produção temporariamente interrompida.
- Cancelado - a adaptação teve sua produção permanentemente interrompida.



Nome do Aluno	Necessidade	Atendimento	Recurso	Detalhamento	Executor	Nome da Disciplina	Código Disciplina	First (Semestre)	First (Status)
Aluno A	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH	Prova Adaptada	Tempo ampliado		Interlocutor B	Biologia	Disc001		Espera
Aluno A	Transtorno de Espectro Autista - TEA	Prova Adaptada	Adaptação nas instruções e questões	Questões em Linguagem Simples	Interlocutor B	Biologia	Disc001		Entrega
Aluno A	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH	Prova Adaptada	Tempo ampliado		Interlocutor B	Química	Disc007		Produção
Aluno A	Transtorno do Espectro Autista - TEA	Prova Adaptada	Adaptação nas instruções e questões	Questões em Linguagem Simples	Interlocutor B	Química	Disc007		Congelado
Aluno B	Baixa visão	Material Adaptado	Material superampliado (fonte 24)		Interlocutor F	Inglês	Disc012		Entrega
Aluno B	Baixa visão	Prova Adaptada	Prova superamplificada (fonte 24)		Interlocutor F	Inglês	Disc012		Entrega
Aluno B	Transtorno de Ansiedade Generalizada - TAG	Prova Adaptada	Prova em sala separada		Interlocutor B	Inglês	Disc012		Cancelado
Aluno B	Baixa visão	Material Adaptado	Material superampliado (fonte 24)		Interlocutor F	Matemática	Disc013		Finalizado
Aluno B	Baixa visão	Prova Adaptada	Prova superamplificada (fonte 24)		Interlocutor F	Matemática	Disc013		Finalizado
Aluno B	Transtorno de Ansiedade Generalizada - TAG	Prova Adaptada	Prova em sala separada		Interlocutor B	Matemática	Disc013		Espera
Aluno B	Baixa visão	Material Adaptado	Material superampliado (fonte 24)		Interlocutor F	Português	Disc011		Produção
Aluno B	Baixa visão	Prova Adaptada	Prova superamplificada (fonte 24)		Interlocutor F	Português	Disc011		Congelado
Aluno B	Transtorno de Ansiedade Generalizada - TAG	Prova Adaptada	Prova em sala separada		Interlocutor B	Português	Disc011		Produção
Aluno C	Cegueira	Prova Adaptada	Prova digital com audiodescrição de imagens		Interlocutor F	Física	Disc002		Entrega
Aluno C	Cegueira	Prova Adaptada	Prova digital com audiodescrição de imagens		Interlocutor F	Inglês	Disc012		Espera
Aluno D	Cegueira	Mediação	Auxílio para Leitura		Interlocutor B	Biologia	Disc001		Produção
Aluno D	Cegueira	Mediação	Auxílio para Transcrição		Interlocutor B	Biologia	Disc001		Finalizado
Aluno D	Cegueira	Mediação	Auxílio para Leitura		Interlocutor B	Química	Disc007		Congelado
Aluno D	Cegueira	Mediação	Auxílio para Transcrição		Interlocutor B	Química	Disc007		Congelado
Aluno E	Deficiência Física	Prova Adaptada	Sala de fácil acesso		Interlocutor F	Matemática	Disc013		Congelado
Aluno E	Deficiência Física	Prova Adaptada	Sala de fácil acesso		Interlocutor F	Português	Disc011		Espera
Aluno J	Altas Habilidades e Superdotação - AHS	Prova Adaptada	Adaptação nas instruções e questões	Provas concomitantes	Interlocutor C	Física	Disc002		Entrega
Aluno J	Altas Habilidades e Superdotação - AHS	Prova Adaptada	Adaptação nas instruções e questões	Questões Discursivas	Interlocutor C	Física	Disc002		Produção
Aluno J	Altas Habilidades e Superdotação - AHS	Prova Adaptada	Adaptação nas instruções e questões	Questões mais desafiadoras	Interlocutor C	Física	Disc002		Produção

Figura 6: A página Solicitações armazena e classifica todas as adaptações solicitadas por cada aluno.

Fonte: Autor.

A página Histórico deve ser zelosamente preenchida sempre que necessário. As demais páginas devem ser povoadas usando critérios de consistência e redundância saudável, que significa manter as informações em linhas e colunas próprias, previamente designadas.

Nome do Aluno	Situação	Matrícula	Curso	Unidade	Data do Registro	Responsável	Tipo	Registro	Nome Interlocutor
Aluno A	Ativo		Bilingue	Cidade 1	22/08/2024	Interlocutor F	Alerta	O aluno entrou com um processo no MP.	Interlocutor A
Aluno F	Ativo		Regular	Cidade 6	23/08/2024	Interlocutor A	Geral	Os pais do aluno informaram sobre a alergia alimentar X por telefone.	Interlocutor B
Aluno A	Ativo		Bilingue	Cidade 1	24/08/2024	Interlocutor F	Alerta	O aluno passou mal durante a prova.	Interlocutor A
Aluno A	Ativo		Bilingue	Cidade 1	25/08/2024	Interlocutor F	Alerta	O aluno ligou cobrando a ação A.	Interlocutor A
Aluno A	Ativo		Bilingue	Cidade 1	26/08/2024	Interlocutor F	Alerta	O aluno procurou a Direção da Escola.	Interlocutor A

Figura 7: A página Histórico armazena e classifica todos os contatos sobre os alunos.

Fonte: Autor.

## 6. Considerações Finais

A organização dos dados básicos dos alunos com NEEs em uma base simples viabiliza a construção de painéis para combinação e resgate ágil de informações. Esta organização da informação não depende, em um primeiro momento, de recursos financeiros ou de profissionais de desenvolvimento de sistemas. Docentes e demais entes que atendam a alunos com NEEs podem fazer uso de templates como aqueles oferecidos no presente estudo, desde que as alimentem com registros dotados de boa redundância, consistência e confiabilidade.

Esta etapa inicial de organização dos dados não apenas retorna informações ágeis, mas também constitui um primeiro passo para a utilização de análises sofisticadas que podem, por exemplo, prever evasão em função de barreiras atitudinais, tecnológicas e físicas. Aprofundar o domínio sobre sua base de dados é catalisador, em maior escala, da formulação de sólidas políticas públicas, mas também subsidia a tomada de decisão e a ação na prática diária junto ao corpo discente.

## 7. Referências

BRASIL. Decreto Nº 10.531, de 26 de Outubro de 2020. Institui a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/decreto/D10531.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10531.htm). Acesso em: 13 ago. 2024.

BRASIL. Decreto Nº 9.203, de 22 de Novembro de 2017. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9203.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9203.htm). Acesso em: 13 ago. 2024.

RIO DE JANEIRO. Decreto Nº 47.053, de 29 de Abril de 2020. Dispõe sobre a política de governança do Governo do Estado do Rio de Janeiro, visando um modelo de gestão para resultados. Disponível em: <https://pge.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MTA3NDO%2C>. Acesso em: 13 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm?msckid=e03ca915a93011eca55b7de3600188ab](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm?msckid=e03ca915a93011eca55b7de3600188ab). Acesso em: 13 ago. 2024.

BRASIL. Seção IX, Artigo 70 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Dispõe sobre economicidade. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 13 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.715, de 17 de Setembro de 2012. Institui o Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência - PRONAS/PCD. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12715.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12715.htm). Acesso em: 13 ago. 2024.

RIO DE JANEIRO, Decreto nº 42.765 de 22 de dezembro de 2010. Aprova o Regimento Interno da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro – Fundação Cecierj. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em:

<https://leisestaduais.com.br/rj/decreto-n-42765-2010-rio-de-janeiro-aprova-o-regimento-interno-da-fundacao-centro-de-ciencias-e-educacao-superior-a-distancia-do-estado-do-rio-de-janeiro-fundacao-cecierj> Acesso em: 5 abr. 2024

Portal da Transparência (<https://portaldatransparencia.gov.br/>)