

Automatização de Planilhas para Elaboração e Acompanhamento de Plano de Trabalho do Estudante no IFPR – Campus Paranavaí

Isabelli Correa Borges¹, Rafaela Aparecida de Matos Danziger Teixeira¹,
Elizete Pinto Cruz¹, Marcelo Figueiredo Terenciani¹

¹Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Campus Paranavaí
Paranavaí – PR – Brasil

{isabellicorreab, rafaela.danziger790}@gmail.com,
{elizete.cruz, marcelo.terenciani}@ifpr.edu.br

Abstract. *The inclusion of students with specific educational needs requires systematic pedagogical practices and effective institutional support. At the Federal Institute of Paraná – Paranavaí Campus, the Student Work Plan (PTE) is currently managed through spreadsheets; however, the process presents operational weaknesses, such as a lack of integration between stages and limited control over historical data. This study aims to automate the creation and monitoring flow of PTEs through the use of Google Apps Script, promoting traceability, efficiency, and standardization. The research, applied in nature and with a qualitative approach, involved the analysis of legislation and institutional guidelines, mapping of the current process, and the design of structured spreadsheets. The results indicate improvements in increasing the speed of document updates.*

Resumo. *A inclusão de estudantes com necessidades educacionais específicas exige práticas pedagógicas sistematizadas e um acompanhamento institucional eficiente. No Instituto Federal do Paraná – Campus Paranavaí, o Plano de Trabalho do Estudante (PTE) é utilizado com apoio de planilhas eletrônicas, mas apresenta fragilidades operacionais, como a ausência de integração entre etapas e limitações no controle histórico das informações. Este trabalho tem como objetivo automatizar o fluxo de elaboração e acompanhamento dos PTEs por meio do uso do Google Apps Script, promovendo rastreabilidade, eficiência e padronização. A pesquisa, de natureza aplicada e abordagem qualitativa, realizou o levantamento de legislações e diretrizes institucionais, o mapeamento do processo atual e a modelagem de planilhas estruturadas. Os resultados indicam maior agilidade na atualização dos documentos.*

1. Introdução

Ao longo dos séculos, o tratamento educacional de pessoas com deficiência física oscilou entre a marginalização, o assistencialismo e, finalmente, a educação/reabilitação. Na Antiguidade Clássica, legislava-se o abandono e até a eliminação de indivíduos “disformes”; na Idade Média, a deficiência era interpretada como punição divina, reforçando seu isolamento. Somente a partir do século XVI surgiram as primeiras tentativas científicas de compreender e tratar essas condições, porém foi no XIX, com estudiosos como Pinel e Itard, que se consolidou uma abordagem clínica, ainda que permeada por visões segregacionistas [Brasil 2006].

Na década de 1950, emergiram as primeiras escolas e classes especiais, institucionalizando o assistencialismo; nos anos 1970, a proposta de integração marcou o início da inserção física de alunos com deficiência nas classes comuns, embora sem as adaptações necessárias. Finalmente, com a lei norte-americana de 1975 e o Relatório Warnock de 1978, iniciou-se o movimento global de Educação Inclusiva, que redefiniu “necessidades educacionais especiais” e passou a exigir mudanças estruturais nos sistemas escolares para acolher toda a diversidade humana [Brasil 2006].

No Brasil, a Lei nº 9.394/1996 [Brasil 1996], que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, determina que é dever da escola acompanhar de forma contínua o processo de aprendizagem de todos os alunos, com atenção especial àqueles que apresentam necessidades específicas. Essa legislação assegura o direito ao atendimento educacional especializado, gratuito e preferencialmente integrado à rede regular de ensino, para estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Além disso, obriga os sistemas de ensino a adotarem medidas que garantam a adaptação curricular, métodos pedagógicos e formação docente adequada, com o objetivo de promover a inclusão e o pleno desenvolvimento de cada educando.

Em 2024, o ensino médio brasileiro contabilizou cerca de 7,8 milhões de matrículas, com predominância da rede estadual, que concentra 83,1% dos estudantes matriculados. A maioria desses alunos estuda no turno diurno (82,5%) e em escolas localizadas em áreas urbanas (94,5%). Nesse cenário, destaca-se a presença de 262,2 mil estudantes da educação especial, representando aproximadamente 3,4% do total de matrículas no ensino médio [INEP 2025]. No Instituto Federal do Paraná – Campus Paranavaí, o cenário da inclusão reflete esse panorama nacional: atualmente, a CNAPNE atende aproximadamente 47 estudantes, sendo 32 no ensino médio (em um total de 786 alunos) e 15 no ensino superior (dentre 109 estudantes). Os diagnósticos dos estudantes atendidos incluem Deficiências, Transtorno do Espectro Autista, Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, Altas Habilidades/Superdotação e Transtornos Funcionais Específicos.

No âmbito do Instituto Federal do Paraná (IFPR), a Resolução CONSUP nº 160/2023 institucionaliza a atuação da Coordenadoria do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (CONAPNE), setor essencial voltado à promoção da inclusão e da equidade no ambiente escolar. Atuando de forma consultiva, propositiva e de assessoramento, a CONAPNE busca garantir o acesso, a permanência e o sucesso dos estudantes com necessidades educacionais específicas (NEE), como pessoas com deficiência, transtornos do espectro autista, altas habilidades/superdotação e transtornos de aprendizagem. No campus Paranavaí o acompanhamento é realizado pela Coordenação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educativas Especiais (CNAPNE).

A CNAPNE, por meio de uma atuação integrada e multidisciplinar, implementa políticas inclusivas, realiza acompanhamentos especializados e fomenta a formação continuada dos servidores, fortalecendo uma cultura institucional pautada na valorização da diversidade e na eliminação de barreiras que dificultam o processo de ensino-aprendizagem. Os professores são responsáveis pela elaboração do Plano de Trabalho do Estudante (PTE), que é específico para cada componente curricular e registra as adaptações didático-pedagógicas necessárias com base nas potencialidades, dificuldades e habilidades dos

estudantes. O processo do PTE é estruturado em etapas que envolvem diagnóstico, elaboração e construção de relatórios, conforme orientações institucionais.

Atualmente, a entrega dos PTEs é realizada por e-mail em etapas trimestrais. Quando são identificados erros ou inconsistências, o servidor responsável pelo monitoramento dos planos notifica o docente, que realiza as correções e reenvia o documento. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é informatizar o processo de acompanhamento e entrega do Plano de Trabalho do Estudante (PTE), utilizando automatizações no Google Planilhas, promovendo agilidade, padronização e rastreabilidade das informações.

Dessa forma, a organização deste artigo reflete o percurso adotado na realização da pesquisa. A Seção 2 apresenta a fundamentação teórica necessária para compreender os conceitos abordados; a Seção 3 descreve a metodologia adotada no estudo; a Seção 4 apresenta os resultados obtidos. Por fim, a Seção 5 apresenta as conclusões e sugestões para trabalhos futuros.

2. Fundamentação Teórica

Para fundamentar a proposta de informatização do Plano de Trabalho do Estudante (PTE), são discutidos conceitos e diretrizes relacionados à Educação Especial no Brasil, com ênfase na legislação vigente, nos dados do Censo Escolar e nas práticas institucionais do IFPR. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) oferece os princípios que orientam a inclusão educacional, enquanto os dados do Censo Escolar 2024 evidenciam o cenário atual da Educação Especial. No contexto institucional, o IFPR estabelece procedimentos próprios para acompanhamento pedagógico por meio dos PTEs. Por fim, exploram-se as possibilidades de automatização com o uso do Google Apps Script, tecnologia que viabiliza a solução proposta neste estudo.

2.1. Educação Especial na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)

A Lei nº 9.394/1996 [Brasil 1996], estabelece que o sistema educacional deve garantir a inclusão e o acompanhamento de todos os alunos, com ênfase naqueles com necessidades educacionais específicas. O artigo 58 define a educação especial como uma modalidade voltada a educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, devendo ocorrer, preferencialmente, na rede regular de ensino. Já o artigo 59 assegura que os sistemas de ensino ofereçam adaptações curriculares, métodos, técnicas e recursos didáticos, além de profissionais qualificados. Essas diretrizes legais reafirmam o compromisso com a equidade e a valorização da diversidade no ambiente escolar, garantindo não apenas o acesso, mas também a permanência e a aprendizagem efetiva desses estudantes.

2.2. Censo Escolar 2024 – Educação Especial

Com base no Censo Escolar 2024 [INEP 2025], apresentado pela Diretoria de Estatísticas Educacionais do Inep, observa-se um crescimento contínuo nas matrículas de estudantes da educação especial no ensino médio. Esses dados evidenciam um avanço na inclusão de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns, conforme diretrizes da política nacional de educação inclusiva.

A pesquisa mostra que a maioria desses alunos está inserida em escolas da rede pública, especialmente estadual, o que reflete o papel central dos estados na oferta desse

atendimento. A coleta dessas informações permite identificar barreiras, avaliar a efetividade das políticas de inclusão e orientar ações voltadas à garantia do direito à educação para todos. Assim, o Censo Escolar cumpre uma função estratégica ao subsidiar o planejamento educacional com base em dados confiáveis, reforçando o compromisso com uma educação equitativa e acessível.

2.3. Educação Especial no IFPR

A Resolução CONSUP/IFPR nº 160/2023 [IFPR 2023] estabelece diretrizes para o funcionamento da CNAPNE nos campi do IFPR, com base em legislações nacionais voltadas à inclusão. A coordenadoria tem como objetivo promover o acesso, permanência e êxito de estudantes com necessidades educacionais específicas (NEE), como deficiência, TEA e altas habilidades.

A estrutura da CNAPNE é composta por coordenação, equipe básica e complementar, atuando em cinco eixos: políticas de inclusão, acompanhamento multiprofissional, formação continuada, comunicação e tecnologia assistiva. A resolução também prevê ações articuladas com outros setores do campus e da Reitoria, assegurando práticas educacionais inclusivas e o respeito à diversidade.

2.4. Plano de Trabalho do Estudante (PTE)

O PTE é um instrumento pedagógico regulamentado pela Resolução CONSUP/IFPR nº 148, de 11 de outubro de 2023, utilizado no IFPR com o objetivo de garantir a adaptação de materiais e atividades, bem como a flexibilização curricular, especialmente voltada para estudantes com necessidades específicas. O PTE visa assegurar a equidade no acesso ao currículo por meio da implementação de estratégias pedagógicas diferenciadas que respeitem as potencialidades, dificuldades e habilidades individuais dos estudantes.

Sua elaboração é dividida em etapas, envolvendo diagnóstico inicial, planejamento pedagógico pelos docentes e avaliação conjunta com a CNAPNE. As adaptações promovidas por meio do PTE não devem acarretar ônus desproporcional ao estudante, devendo priorizar a inclusão, a acessibilidade e o respeito à diversidade no processo de ensino-aprendizagem.

2.5. Google App Script

O Google Apps Script [Google 2025] é uma plataforma de desenvolvimento rápido de aplicações que permite criar soluções personalizadas para uso dentro do Google Workspace. Ele utiliza JavaScript como linguagem de programação e oferece acesso a bibliotecas integradas que possibilitam a interação direta com serviços como Gmail, Agenda, Drive e outros.

Os scripts são desenvolvidos em um editor de código disponível no próprio navegador, sem necessidade de instalação de softwares adicionais. Todo o conteúdo criado é armazenado no Google Drive e executado nos servidores do Google, dispensando configuração de infraestrutura por parte do usuário.,

3. Materiais e Métodos

Esta seção descreve os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento da solução proposta, bem como os materiais utilizados ao longo do estudo. São apresentados

o tipo de pesquisa, a abordagem escolhida, as etapas realizadas e os critérios definidos para análise. A organização metodológica visa garantir a reprodutibilidade e a clareza do processo investigativo, respeitando os objetivos do trabalho.

Os materiais utilizados nesta pesquisa incluíram documentos institucionais do IFPR, em especial a Resolução CONSUP/IFPR nº 160/2023, que estabelece as diretrizes do CNAPNE, além de dados oficiais disponibilizados pelo Censo Escolar da Educação Básica 2024. Utilizou-se também o Plano de Trabalho do Estudante (PTE), em sua versão institucional vigente, como objeto de análise e base para o desenvolvimento da automatização. No aspecto tecnológico, foram empregados recursos do Google Planilhas e da linguagem Google Apps Script para implementação da proposta de informatização do processo de entrega e acompanhamento dos PTEs.

A pesquisa possui natureza qualitativa, com abordagem aplicada. A primeira etapa consistiu na análise de legislações nacionais e resoluções institucionais do IFPR sobre Educação Especial. Essa investigação contou com a orientação da coordenação da CNAPNE e da Seção Pedagógica do Cmapus Paranavaí para seleção dos documentos mais relevantes.

O fluxo atual de produção dos Planos de Trabalho do Estudante (PTE) foi analisado por meio da observação direta das atividades dos servidores responsáveis. Essa etapa permitiu compreender as principais etapas envolvidas e identificar os pontos críticos do processo. O mapeamento guiou a modelagem da nova proposta.

Com base em planilhas já utilizadas na instituição, foram elaborados modelos no Google Planilhas, ajustados às necessidades do processo. Esses modelos serviram como base estrutural para a automatização. A estrutura foi validada por meio de testes com dados simulados.

Por fim, implementou-se a automatização utilizando o Google Apps Script, ferramenta que permite programar funcionalidades dentro das aplicações do Google. A automatização visou otimizar o preenchimento e o acompanhamento dos PTEs. Como resultado, espera-se promover mais agilidade, padronização e rastreabilidade.

4. Resultados e Discussões

A solução proposta consistiu na modelagem de planilhas estruturadas no Google Planilhas, associadas à implementação de rotinas automatizadas por meio do Google Apps Script, conforme observado na Figura 1. Essa abordagem permitiu centralizar os registros, padronizar os formatos de preenchimento e simplificar o fluxo de envio e acompanhamento. Além disso, a automatização viabilizou maior rastreabilidade, com histórico das alterações realizadas, e reduziu significativamente o tempo gasto em correções e atualizações.

Uma das funcionalidades implementadas na planilha geral de controle da CNAPNE foi a criação do menu “Gerar Planilhas”, conforme ilustrado na Figura 1. Essa funcionalidade permite a geração automatizada de planilhas individuais para cada estudante acompanhado, a partir das informações consolidadas na planilha principal. Com isso, elimina-se a necessidade de criação manual de documentos, garantindo padronização, economia de tempo e maior rastreabilidade no acompanhamento dos PTEs.

Com a finalização da geração das planilhas haverá um/a arquivo/planilha para

	A	B	C	D	E	F	G
	Nome	Necessidade Educacional Específica	Curso	Ano de ingresso	Turma	Link	Status
2	Fulano	TDAH	Engenharia de Software	2025	1º	https://docs.google.com/...	Concluído
3	Beltrano	Autismo	Engenharia de Software	2023	1º	https://docs.google.com/...	Concluído

Figura 1. Exemplo de planilha de alunos no Google Sheets.

cada estudante listado (Exemplo na Figura 2). Essa planilha individual, é separada em abas para o preenchimento do “PTE”. Cada aba é dedicada a um aspecto do plano de trabalho do estudante. A automatização é focada em preencher os dados de Identificação do Estudante de forma automática a partir de uma base de dados centralizada. A captura dessas informações ocorre diretamente da planilha de origem (Figura 1), eliminando a necessidade de preenchimento manual e reduzindo a chance de erros.

	A	B	C	D	E
1	INSTITUTO FEDERAL Paraná Campus Paranavaí				
2	PLANO DE TRABALHO DO ESTUDANTE (PTE)				
3	(Art. 12, RESOLUÇÃO Nº 50 DE 14 DE JULHO DE 2017)				
4	Contempla as flexibilizações necessárias e possíveis ao processo de ensino-aprendizagem e consequentemente da avaliação, considerando a singularidade e especificidade dos estudantes, de maneira que sejam atendidos em suas necessidades e possam avançar em seu processo de aprendizagem.				
5	As informações inseridas neste formulário estarão protegidas pela Lei Geral de Proteção de Dados.				
8	1 - IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDANTE				
9	Fulano				
10	2 - NECESSIDADE EDUCACIONAL ESPECÍFICA				
11	TDAH				
12	3 - PARTICULARIDADES DO ESTUDANTE (POTENCIALIDADES, HABILIDADES E DIFICULDADES)				
13	Particularidade				
14	4 - RECURSOS PREVISTOS AO ESTUDANTE				
15	Recursos Previstos				
16	5 - AÇÕES IMPLEMENTADAS PELA CNAPNE				
17	Ações				
18	6 - ADAPTAÇÕES REALIZADAS PELO DOCENTE EM SEU COMPONENTE CURRICULAR (EXTRAÍDAS DO PTE)				
19	Adaptações				
20	7 - O ESTUDANTE É BOLSAISTA OU VOLUNTÁRIO NO PROJETO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO:				
21	Bolsista				
22	8 - RESOLUÇÕES INTERNAS QUE ASSEGURAM AS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS				
23	Resolução nº 50				

Figura 2. Planilha de um aluno exemplo.

Aba “Geral” funciona como a página inicial e resumo de cada planilha de aluno. Ela contém a identificação do estudante e um panorama geral de suas necessidades e planos. Informações como *Particularidade*, *Recursos Previstos* e *Ações Implementadas*, da aba “Geral”, são preenchidas manualmente para permitir a adição de detalhes específicos para cada aluno. Cada disciplina listada para o ano do aluno tem uma aba própria, como no exemplo *Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos (LPGA)* (Figura 3).

Figura 3. Exemplo de aba para uma disciplina.

Aba “PTE” (Figura 4) serve como modelo para a criação dos planos individuais de cada disciplina. Sua estrutura e formatação são copiadas para criar as novas abas de disciplinas, assegurando uma apresentação consistente em todo o documento. A padronização garante a consistência, simplifica a automatização e evita problemas. Os nomes das pastas e arquivos são gerados a partir de um padrão fixo que inclui o ano e o nome do aluno. Isso facilita a busca e o gerenciamento de todos os documentos. A utilização da aba “PTE” como modelo assegura que cada aba de disciplina criada tenha o mesmo padrão.

Figura 4. Aba PTE.

O código implementado para automatização da planilha, bem como um *link* para a planilha no Google Sheets pode ser encontrado no Github¹, onde o código foi versionado e disponibilizado para a comunidade. Um trecho do código desenvolvido no Google App Script pode ser observado na Figura 5.

¹<https://github.com/ifpr-paranavai/automatizacao-planilhas>

```

1 function gerarPlanilhasPorAno() {
2   const planilhaAlunos = SpreadsheetApp.getActiveSpreadsheet();
3   const abaAlunos = planilhaAlunos.getSheetByName("Alunos");
4   if (!abaAlunos) {
5     SpreadsheetApp.getUi().alert("Aba 'Alunos' não encontrada.");
6     return;
7   }
8   const dadosAbaAlunos = abaAlunos.getDataRange().getValues();
9
10  const diretorioRaiz = getDiretorioRaiz(planilhaAlunos.getId());
11
12  const modelo = getExemplo(diretorioRaiz);
13  if (!modelo) {
14    return;
15  }
16
17  // Array com os anos que serão processados
18  const anos = [1, 2, 3, 4];
19
20  abaAlunos.getRange("G2:G").clear();
21
22  // Percorre os alunos (ignorando o cabeçalho)
23  for (let i = 1; i < dadosAbaAlunos.length; i++) {
24    abaAlunos.getRange("GS(i + 1)").setBackground("#808080"); // cinza
25    abaAlunos.getRange("GS(i + 1)").setValue("Carregando");
26    SpreadsheetApp.flush();
27  }
28
29  for (const ano of anos) {
30    const dadosAlunoPorAno = [...dadosAbaAlunos[i]];
31    const pte = gerarPlanilhaIndividualDoAlunoPorAno(dadosAlunoPorAno, modelo, diretorioRaiz, ano);
  
```

Figura 5. Trecho de código da planilha de controle.

No código disponibilizado podem ser vistas diversas funcionalidades desenvolvidas para viabilizar a automatização do processo de criação e organização dos PTEs a partir da planilha geral de controle da CNAPNE. Inicialmente, foi adicionado um novo item ao menu padrão do Google Planilhas, denominado “Automação” com o submenu “Gerar Planilhas”, que faz a chamada da função `gerarPlanilhas`, permitindo que os usuários executem o processo de geração diretamente da interface da planilha principal.

O processo de automatização do fluxo de geração dos PTEs inicia-se a partir da leitura dos dados na planilha principal de controle da CNAPNE. Essa leitura fornece as informações necessárias para identificar os estudantes atendidos e os respectivos anos letivos a serem processados. Com base nesses dados, a função `getDadosDetalhadosAluno` é utilizada para reunir todas as informações específicas de cada estudante.

Em seguida, verifica-se a existência de uma pasta individual para cada estudante no Google Drive. Caso ainda não exista, a função `getDiretorioRaiz` localiza a pasta principal do projeto, e a função `criarPastaDoAluno` cria automaticamente uma subpasta nomeada conforme o estudante. Essa pasta se tornará o repositório dos documentos personalizados daquele aluno. Para facilitar o acesso posterior, a função `gerarPlanilhasPorAno` insere, na planilha principal, um *link* direto para essa pasta, permitindo acesso rápido por parte da equipe responsável.

A função `criarModeloPTEPorAno` gera uma nova planilha para cada ano letivo identificado, dentro da pasta do estudante, utilizando como base um modelo de PTE. Antes do preenchimento, são executadas as funções `apagarAbasDesnecessarias` e `getExemplo`, garantindo que apenas as abas essenciais permaneçam ativas. O conteúdo do modelo é então duplicado e preenchido com as informações gerais do estudante, por meio da função

`preencherModeloPTEcomDadosDoAluno`. As disciplinas são organizadas por meio das funções `criarAbasDisciplinas` e `preencherDadosDaDisciplina` e as funções auxiliares como `getDisciplinaCurso` e `getSiglaCurso` padronizam a nomenclatura das entradas.

Com isso, todo o fluxo de geração, organização e preenchimento dos PTEs é executado automaticamente, reduzindo significativamente o trabalho manual e garantindo padronização e rastreabilidade. Os testes simulados e a análise do processo manual de preenchimento do Plano de Trabalho do Estudante (PTE) revelaram ganhos em eficiência, precisão e rastreabilidade com a implementação da automatização.

A principal vantagem observada é a economia de tempo na execução das tarefas. A criação manual de um PTE por aluno demandava um tempo considerável. Com o *script* automatizado, a maioria dessas etapas é concluída em instantes. Isso libera o tempo dos profissionais para se concentrarem em atividades mais estratégicas, como a análise e o acompanhamento pedagógico individual.

A automatização pode trazer uma redução de erros manuais e duplicidade de dados. Com o preenchimento automático de campos como nome, necessidade específica e o ano do curso, o risco de erros de digitação ou de informações desatualizadas foi praticamente eliminado. O sistema gera os dados de identificação consistentes em todas as planilhas, melhorando a precisão geral dos registros.

A maior agilidade na emissão de versões atualizadas dos PTEs é outro benefício direto. Sempre que há uma atualização na base de dados principal, o *script* pode gerar rapidamente as novas planilhas, refletindo as mudanças de forma instantânea. Além disso, a melhor rastreabilidade e a facilidade no acompanhamento do histórico são garantidas pela organização padronizada dos arquivos em pastas individuais, o que torna o acesso e a gestão dos documentos muito mais eficientes.

A percepção dos usuários envolvidos nos testes simulados foi positiva. Durante a apresentação das planilhas automatizadas aos profissionais envolvidos nas principais partes da criação dos PTEs percebeu-se satisfação com a proposta, destacando a usabilidade e a clareza da solução. Eles consideram a automatização uma ferramenta prática e útil, que tem um grande potencial para otimizar o fluxo de trabalho e trazer mais eficiência para o dia a dia. O *feedback* deles reforça a validade da proposta, atestando que a automatização não só é viável, mas também desejável e promissora.

A implementação da automatização no processo de geração do Plano de Trabalho do Estudante (PTE) vai além da otimização individual, apresentando benefícios diretos para a instituição. A proposta, ao ser adotada, contribui para a melhoria de diversos aspectos operacionais e estratégicos. A padronização dos documentos assegura que todos os PTEs sigam um padrão de qualidade e organização, facilitando o arquivamento e a consulta.

A proposta fomenta uma melhora na comunicação entre setores. Ao centralizar a base de dados de alunos e suas disciplinas e automatizar a distribuição, o *script* garante que todas as áreas envolvidas no acompanhamento pedagógico trabalhem com as informações mais atualizadas. Isso minimiza a necessidade de trocas de e-mails ou de planilhas desatualizadas, agilizando o fluxo de informações e promovendo uma colaboração mais fluida entre os departamentos.

Ao garantir que os PTEs sejam gerados de forma ágil e precisa, a solução contribui para que o suporte pedagógico aos alunos com necessidades específicas seja iniciado sem atrasos. A organização e a rastreabilidade do histórico permitem que o acompanhamento seja mais eficaz, assegurando que o suporte seja contínuo e bem documentado ao longo da trajetória acadêmica do estudante.

5. Conclusão

A automatização do processo de elaboração e acompanhamento dos Planos de Trabalho do Estudante (PTE) no IFPR – Campus Paranavaí representa uma contribuição significativa para a gestão educacional no contexto da Educação Especial. A utilização do Google Apps Script integrada ao Google Planilhas demonstrou ser uma solução viável e de baixo custo para promover agilidade, rastreabilidade e padronização nas etapas do processo. Além de reduzir o retrabalho e os erros manuais, a proposta também fortaleceu a comunicação entre os setores envolvidos e favoreceu o acompanhamento contínuo dos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Apesar dos avanços alcançados, esta pesquisa apresenta algumas limitações. O sistema proposto ainda depende da infraestrutura e das permissões da conta institucional do Google, o que pode limitar sua escalabilidade para outros contextos. Além disso, os testes realizados foram simulados com dados fictícios, o que significa que ainda não foi avaliado o comportamento da solução em situações reais e sob carga contínua. Também são necessários estudos relacionados a segurança dos dados, em especial no atendimento a Lei Geral de Proteção de Dados. Por fim, o uso da plataforma Google pode restringir a adoção em instituições que utilizam outros ambientes tecnológicos.

Como trabalhos futuros, pretende-se implementar e testar o sistema em situação real, com o acompanhamento direto de docentes e servidores durante um trimestre letivo. Também se prevê a criação de um painel de controle interativo para acompanhamento em tempo real dos PTEs, além da integração com outras ferramentas institucionais.

Referências

- Brasil (1996). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- Brasil (2006). A inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: deficiência física. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/deffisica.pdf>. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial (MEC/SEESP). Acesso em: 18 set. 2025.
- Google (2025). Visão geral do google apps script. <https://developers.google.com/apps-script/overview?hl=pt-br>. Acesso em: 18 set. 2025.
- IFPR (2023). Resolução consup/ifpr nº 160, de 12 de dezembro de 2023: Institui as diretrizes da coordenação do núcleo de atendimento às pessoas com necessidades educacionais específicas (cnapne). https://sei.ifpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=2862625&id_orgao_publicacao=0. Instituto Federal do Paraná. Acesso em: 18 set. 2025.

INEP (2025). Censo escolar da educação básica 2024: resultados. Disponível em: https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2024/apresentacao_coletiva.pdf. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Acesso em: 18 set. 2025.