



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

### ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos três dias do mês de março do ano de dois mil e vinte e seis, às dezoito horas, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelos docentes Luciene Pereira da Silva Gonçalves (Orientadora), Hilma Aparecida Brandão (Membros), Thaiza Aparecida da Silva (Membro), com a finalidade de examinar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “ANÁLISE DA POLÍTICA DE CHROMEBOOKS NO ESTADO DE GOIÁS”, de autoria do(a) estudante(s) Sonia de Miranda Bastos e Jorge Luis Rodrigues, regularmente matriculado(s) no Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência em Educação Profissional e Tecnológica – EPT, do Instituto Federal Goiano (IF Goiano). Concedida a palavra ao(à) estudante(s), foi realizada a apresentação oral do TCC, seguida da arguição pelos membros da Banca Examinadora. Após as considerações e deliberações, a Banca decidiu pela **APROVAÇÃO** do(a) estudante(s), com nota 9,5. Encerrada a sessão pública de defesa, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

---

Luciene Pereira da Silva Gonçalves  
Orientador/Presidente da Banca

---

Hilma Aparecida Brandão  
Membro

---

Thaiza Aparecida da Silva  
Membro

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luciene Pereira da Silva Goncalves, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO** , em 04/03/2026 16:46:50.
- **Thaiza Aparecida da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO** , em 04/03/2026 17:49:55.
- **Hilma Aparecida Brandao, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO** , em 04/03/2026 17:57:18.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/03/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 795522

**Código de Autenticação:** 1db473763f



INSTITUTO FEDERAL GOIANO  
Campus Ipameri  
Av. Vereador José Benevenuto (GO - 307), Zona Rural, SN, Zona Rural, IPAMERI / GO, CEP 75780-000  
(64) 3491-8400

# TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

## IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Tese (doutorado)

Dissertação (mestrado)

Monografia (especialização)

TCC (graduação)

Artigo científico

Capítulo de livro

Livro

Trabalho apresentado em evento

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Matrícula:

Título do trabalho:

## RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial:      Não      Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano:      /      /

O documento está sujeito a registro de patente?      Sim      Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?      Sim      Não

## DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Local      /      /  
Data

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)



**INSTITUTO FEDERAL**

Goiano  
CERFOR

PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

## **TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E CIBERCULTURA: ANÁLISE DA POLÍTICA DE CHROMEBOOKS NO ESTADO DE GOIÁS**

### **TECHNOLOGY, EDUCATION, AND CYBERCULTURE: ANALYSIS OF THE CHROMEBOOKS POLICY IN THE STATE OF GOIÁS**

**Jorge Luiz Rodrigues**  
**Sonia de Miranda Bastos**

**RESUMO.** A política de inclusão digital no Estado de Goiás, materializada pela distribuição massiva de *Chromebooks* para estudantes do ensino médio, apresenta-se oficialmente como um marco de modernização pedagógica. O presente estudo tem como objetivo analisar as contradições entre o discurso governamental de inovação e as práticas efetivas de implementação desses dispositivos, sob a ótica da Cibercultura de Pierre Lévy. A pesquisa investiga se a iniciativa promove a emancipação intelectual e a inteligência coletiva ou tende a se configurar, de forma predominante, como uma estratégia de visibilidade e *marketing institucional*. Metodologicamente, adotou-se a Análise de Conteúdo de Laurence Bardin, estruturada nas fases de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. O corpus de análise foi constituído pelo Estudo Técnico Preliminar nº 5/2023, pelas diretrizes da Secretaria de Estado da Educação (SEDUC-GO) e por materiais de divulgação oficial. Os resultados indicam um hiato significativo entre a promessa de "novas formas de ensinar" e a realidade técnica imposta. A análise revelou que a política prioriza a gestão do *hardware* e o controle de acesso — evidenciado pelo bloqueio de contas pessoais e uso restrito ao ecossistema Google — em detrimento da autonomia do estudante. Conclui-se que, longe de promover a desterritorialização do saber proposto por Lévy, o modelo adotado institui uma "cibercultura sob custódia", onde a tecnologia serve mais à visibilidade institucional do que à formação de sujeitos críticos no ciberespaço.

**Palavras-chave:** Cibercultura. Chromebooks. Política Educacional. Pierre Lévy. Análise de Conteúdo.

**ABSTRACT.** *The digital inclusion policy in the State of Goiás, materialized by the massive distribution of Chromebooks to high school students, is officially presented as a landmark of pedagogical modernization. This study aims to analyze the contradictions between the government discourse of innovation and the effective implementation practices of these devices, from the perspective of Pierre Lévy's Cyberculture. The research investigates whether the initiative promotes intellectual emancipation and collective intelligence or if it primarily constitutes an administrative management strategy and political marketing. Methodologically, Laurence Bardin's Content Analysis was adopted, structured in the phases of pre-analysis, material exploration, and treatment of results. The analysis corpus consisted of the Preliminary Technical Study No. 5/2023, guidelines from the State Department of Education (SEDUC-GO), and official promotional materials. The results indicate a significant gap between the promise of "new ways of teaching" and the imposed technical reality. The analysis revealed that the policy prioritizes hardware management and access control—evidenced by the blocking of personal accounts and restricted use of the Google ecosystem—to the detriment of student autonomy. It is concluded that, far from promoting the deterritorialization of knowledge proposed by Lévy, the adopted model establishes a "cyberculture under custody", where technology serves institutional visibility more than the formation of critical subjects in cyberspace.*

**Keywords:** Cyberculture. Chromebooks. Educational Policy. Pierre Lévy. Content Analysis.



## 1 INTRODUÇÃO

O cenário educacional contemporâneo tem sido marcado por uma corrida tecnológica que busca responder aos desafios de uma sociedade cada vez mais digitalizada. No Estado de Goiás, essa tendência materializou-se com vigor no período pós-pandemia, através da distribuição massiva de *Chromebooks* para os alunos da rede estadual. No entanto, o que se apresenta nos discursos oficiais como um salto rumo à inovação pedagógica exige uma análise profunda que ultrapasse a superfície da entrega de equipamentos. Esta pesquisa propõe investigar a implementação dessa política, confrontando as promessas institucionais com os conceitos fundamentais da cibercultura e da inteligência coletiva.

O problema central desta investigação reside no possível hiato entre a infraestrutura técnica e a emancipação pedagógica. Questiona-se: até que ponto a política de *Chromebooks* em Goiás fomenta, de fato, a inserção dos estudantes em uma cibercultura democrática e criativa, conforme proposta por Pierre Lévy, ou se configura primordialmente como uma estratégia de gestão administrativa com forte viés de *marketing institucional*? A hipótese que norteia este trabalho é que a centralidade no *hardware* e no controle das plataformas *Google* pode limitar a autonomia docente e a desterritorialização do saber, transformando o potencial revolucionário da rede em um ambiente de navegação vigiada.

Para sustentar essa análise, o estudo ancora-se na obra de Pierre Lévy (1999), especificamente no conceito de cibercultura como um novo suporte de comunicação e pensamento que exige interatividade e inteligência coletiva. Complementarmente, utiliza-se a Análise de Conteúdo de Laurence Bardin (2016) como percurso metodológico, permitindo a exploração rigorosa de documentos oficiais, como o Estudo Técnico Preliminar nº 5/2023, diretrizes pedagógicas e canais de comunicação do Governo de Goiás. Através da codificação e categorização desses materiais, busca-se desvelar as intenções implícitas nos textos governamentais.

Justifica-se este estudo pela necessidade crítica de avaliar o impacto real das parcerias entre o setor público e grandes corporações de tecnologia (*Big Techs*) na educação. Ao analisar a política de Goiás, este TCC pretende contribuir para o debate sobre a precarização do trabalho docente e o risco do determinismo tecnológico, defendendo que a verdadeira inclusão digital requer mais do que a posse do objeto técnico; requer a construção de um ecossistema de aprendizagem que priorize o sujeito



e sua capacidade de produzir cultura no ciberespaço.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Neoliberalismo e a precarização do trabalho docente**

As transformações nos modos de produção do capitalismo não ocorrem de maneira estática; ao contrário, elas se desenvolvem ao longo do tempo em ciclos marcados por momentos de expansão e de crise. Cada uma dessas fases reconfigura as relações econômicas, sociais e trabalhistas. É nesse movimento histórico que ganha força a ideologia neoliberal, a qual passa a orientar políticas públicas e decisões econômicas em diversos países.

O neoliberalismo parte do princípio de que o Estado deve ter uma participação reduzida na vida econômica e social, defendendo o chamado Estado mínimo. Na prática, isso significa limitar a intervenção estatal em áreas como educação, saúde e proteção social, transferindo muitas dessas responsabilidades para o mercado ou para a iniciativa privada. Ao mesmo tempo, essa orientação prioriza o rigor no controle dos gastos públicos, sob o argumento de evitar déficits e garantir a estabilidade econômica.

Outro elemento central desse modelo é a flexibilização — ou mesmo a desregulamentação — dos direitos trabalhistas, apresentada como uma estratégia para aumentar a competitividade e a eficiência econômica. Somam-se a isso reformas fiscais e políticas de incentivo ao capital, que buscam fortalecer a economia, atrair investimentos e manter o equilíbrio monetário. No entanto, essas medidas costumam ter impactos diretos sobre as condições de trabalho, contribuindo para processos de precarização, especialmente em setores como o trabalho docente, que passam a enfrentar redução de direitos, instabilidade contratual e intensificação das exigências profissionais.

Na década de 1990, o campo educacional passou a ser alvo de um conjunto de reformas profundamente influenciadas por diretrizes e recomendações de organismos internacionais. Essas orientações estavam alinhadas a uma lógica de mercado que buscava redefinir o papel do Estado na oferta da educação, incentivando processos de privatização que podiam ocorrer tanto de forma explícita quanto por meios indiretos, como parcerias, terceirizações e transferência de responsabilidades para a iniciativa privada.

Nesse contexto, as políticas implementadas priorizaram a contenção dos

investimentos públicos em educação e em outras áreas sociais, sob o argumento de racionalizar gastos e aumentar a eficiência administrativa. Paralelamente, avançaram modelos de gestão baseados no controle, na avaliação constante e na padronização do trabalho pedagógico, o que ampliou os mecanismos de supervisão e regulação sobre a prática docente.

Como consequência, essas reformas tiveram impactos significativos sobre o cotidiano e as condições de trabalho dos professores. Aspectos como remuneração, estabilidade, autonomia profissional e carga de trabalho foram progressivamente tensionados, agravando um quadro que já era problemático há bastante tempo. Assim, longe de resolver fragilidades históricas, essas medidas contribuíram para aprofundar a precarização do trabalho docente no interior do sistema educacional.

Segundo Barros (2013), a noção de condições de trabalho docente refere-se ao conjunto de elementos materiais e institucionais que tornam possível a realização concreta da atividade profissional do professor. Trata-se, portanto, dos meios que permitem que o trabalho docente não permaneça apenas no plano das intenções, mas se efetive na prática cotidiana.

Essa definição abrange aspectos como a infraestrutura física da instituição de ensino, a disponibilidade e a qualidade dos materiais pedagógicos, bem como a existência de serviços de apoio que sustentam o exercício da docência. Em outras palavras, são as circunstâncias objetivas e indispensáveis que viabilizam o desenvolvimento do trabalho, garantindo que ele possa ser executado de forma adequada e materializado de maneira efetiva no contexto educacional.

Pereira Junior (2017), dialogando com as reflexões desenvolvidas por Susan Johnson, destaca que a fragilização — ou mesmo a insuficiência — das condições em que o trabalho docente é realizado compromete diretamente a possibilidade de se alcançar um ensino de qualidade. Quando faltam recursos, apoio institucional e estabilidade, o exercício da docência torna-se limitado, dificultando a concretização dos objetivos educacionais.

Esse processo de precarização, que é produzido ou intensificado pela consolidação do ideário neoliberal, não se restringe aos aspectos pedagógicos ou organizacionais do trabalho, mas incide de maneira significativa sobre a saúde dos professores. Diversos estudos têm evidenciado essa relação, entre eles a pesquisa realizada por Gasparine, Barreto e Assunção (2005). Esses autores demonstram que, no

período compreendido entre 2001 e 2002, a expressiva maioria dos afastamentos de servidores públicos — cerca de 84% — correspondia à categoria docente, indicando o impacto das condições de trabalho sobre o adoecimento profissional.

A reestruturação produtiva que marcou a administração pública brasileira ao longo da década de 1990 esteve diretamente associada à implementação de um amplo conjunto de reformas de orientação neoliberal, que também alcançaram de modo significativo o campo educacional. Essas reformas foram fortemente influenciadas por diretrizes de organismos internacionais, como o Banco Mundial, e se fundamentou em medidas como a redução dos investimentos destinados às áreas sociais, a adoção de políticas rigorosas de controle do déficit fiscal e, em muitos casos, o distanciamento entre as metas estabelecidas nos documentos oficiais e sua efetiva concretização.

Inseridas nesse cenário, as condições de trabalho docente sofreram impactos profundos. Conforme analisa Saviani (2008), o lugar ocupado pelo professor nessa nova conjuntura assume características específicas. Por um lado, mantém-se a exigência de eficiência e produtividade; por outro, altera-se a forma como o trabalho docente passa a ser organizado. Já não se trata de seguir rigidamente planejamentos ou objetivos previamente definidos, mas de adaptar-se continuamente a demandas mutáveis e muitas vezes pouco claras. Assim como ocorre com outros trabalhadores, o professor passa a ser constantemente convocado a se aperfeiçoar, num processo permanente de “aprender a aprender”.

Nesse contexto, proliferam cursos de atualização e reciclagem, geralmente de curta duração e voltados para aspectos fragmentados da prática docente, com forte ênfase em soluções imediatas para problemas cotidianos. A lógica que orienta essas propostas sugere a formação de um professor flexível, ágil e multifuncional, cuja formação inicial tende a ser breve, de baixo custo, e complementada ao longo do exercício profissional por meio de oficinas e cursos rápidos, muitas vezes mediadas por tecnologias informacionais. Essas iniciativas prometem desenvolver competências associadas a discursos como os da “qualidade total”, da “inclusão excludente” e do próprio “aprender a aprender”.

Além disso, as exigências dirigidas aos professores extrapolam o espaço da sala de aula. Espera-se que eles participem ativamente da elaboração do projeto pedagógico, do cotidiano da comunidade escolar, da gestão da escola e da resolução de problemas institucionais diversos. Tal ampliação de responsabilidades não vem acompanhada,



entretanto, de melhorias proporcionais nas condições de trabalho, na remuneração ou no reconhecimento profissional.

A partir dessa análise, é possível compreender que as reformas educacionais dos anos 1990 resultaram em uma intensificação e diversificação das tarefas docentes, sem que isso se traduzisse em valorização da carreira. Ao contrário, o aumento das demandas, aliado à incorporação de avaliações internas e externas cada vez mais frequentes, produziu maior controle sobre o trabalho do professor. Somadas aos baixos salários e às condições inadequadas de trabalho, essas exigências contribuíram de forma decisiva para a ampliação do processo de precarização do trabalho docente em larga escala.

Essas reformas educacionais tiveram sua origem e legitimidade apoiadas nas diretrizes formuladas por organismos internacionais, como o Banco Mundial, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), entre outros. Tais instituições passaram a exercer forte influência sobre as políticas educacionais, difundindo propostas que associavam a melhoria da educação à adoção de princípios econômicos e gerenciais típicos do mercado.

A implementação dessas reformas ocorreu, em grande medida, por meio de parcerias estabelecidas entre o Estado e grupos empresariais organizados em redes que se apresentavam publicamente como comprometidas com a qualidade da educação. Nessa perspectiva, o modelo empresarial foi defendido como uma alternativa capaz de tornar as escolas mais eficientes, ao introduzir práticas de gestão baseadas em produtividade, desempenho e racionalização de recursos, redefinindo o papel do Estado e reconfigurando o funcionamento das instituições escolares.

Forattini e Lucena (2015, p. 39–40) argumentam que a ausência de reconhecimento social, associada à desvalorização do trabalho e à perda de sentido atribuída à atividade profissional, tende a conduzir o trabalhador a sentimentos recorrentes de angústia e frustração, os quais podem resultar em processos de adoecimento. Quando o trabalho deixa de ser socialmente valorizado, ele passa a impactar negativamente a subjetividade do trabalhador.

Os autores também ressaltam que a carga de trabalho de uma profissão não deve ser analisada de forma restrita ou apenas quantitativa. Ela precisa ser compreendida a partir de duas dimensões complementares: a carga física, que incide diretamente sobre o

corpo, e a carga mental, que envolve exigências cognitivas e emocionais. Dentro dessa segunda dimensão, Forattini e Lucena destacam a existência de elementos afetivos e relacionais específicos, os quais denominam de “carga psíquica do trabalho”, fundamentais para compreender os impactos do trabalho sobre a saúde do trabalhador.

A saúde do professor é seriamente afetada diante da sobrecarga de trabalho à qual esses profissionais são submetidos de forma recorrente. Esse cenário constitui mais uma expressão das dinâmicas próprias do capitalismo, no qual o trabalhador não atua apenas para suprir suas necessidades básicas, mas é compelido a produzir um volume de trabalho excedente. Tal lógica aprofunda o caráter desgastante e degradante da atividade laboral, inclusive no campo educacional, historicamente marcado por condições adversas.

Outro elemento frequentemente associado à precarização do trabalho docente, mencionado também no editorial da revista Estudos e Pesquisas em Psicologia (2006), refere-se à ampliação excessiva das atribuições do professor para além de sua formação específica. Em diversas situações, o docente acaba assumindo funções para as quais não recebeu preparação adequada, sendo levado a desempenhar papéis que caberiam a outros profissionais, como assistentes sociais, psicólogos, psicopedagogos e outros profissionais da área da saúde. Essa sobreposição de funções ocorre, em grande medida, porque o sistema educacional não disponibiliza equipes técnicas especializadas nem serviços de apoio suficientes, ao mesmo tempo em que mantém a cobrança por eficiência e resultados positivos.

Forattini e Lucena (2015) observam que a pressão por resultados — muitas vezes disfarçada sob discursos de flexibilização e autonomia — impõe ao docente um conjunto amplo e exaustivo de exigências. Além das competências didáticas, espera-se que o professor desenvolva habilidades administrativas, comunicacionais e intelectuais, somadas à produção de conhecimentos, o que resulta em um processo contínuo de desgaste físico e mental, conduzindo ao esgotamento profissional.

A precarização das condições de trabalho docente também se manifesta de forma concreta na precariedade da infraestrutura das instituições escolares. São frequentes os problemas relacionados a salas de aula superlotadas, com ventilação inadequada, número insuficiente de banheiros ou condições estruturais e de higiene inadequadas. Soma-se a isso a carência de bibliotecas e de laboratórios — sejam eles de informática ou das áreas de biologia, química e física —, fatores que comprometem



tanto o trabalho pedagógico quanto a saúde e o bem-estar dos professores.

## **2.2 PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE NO CONTEXTO DA PANDEMIA E PÓS-PANDEMIA**

Souza et al. (2021) partem do entendimento de que os impactos observados no trabalho docente durante a crise sanitária não podem ser compreendidos como um fenômeno isolado ou excepcional. Ao contrário, as autoras argumentam que a pandemia incide sobre um cenário já marcado por profundas transformações no mundo do trabalho, associadas ao avanço das políticas neoliberais e à redefinição do papel do Estado na oferta de direitos sociais, especialmente na educação. Assim, para as pesquisadoras, o contexto pandêmico atua como um catalisador de contradições previamente existentes, intensificando processos de precarização que já vinham se consolidando.

Antes mesmo da pandemia, o trabalho docente já se encontrava atravessado por uma lógica de intensificação, caracterizada pelo aumento das responsabilidades, pela ampliação das exigências institucionais e pela pressão por resultados. A incorporação de novas tarefas, a exigência de formação contínua e a responsabilização individual pelo desempenho dos estudantes configuram um cotidiano de sobrecarga, sem a correspondente melhoria das condições materiais, da infraestrutura escolar ou da valorização profissional. Esse quadro revela a permanência de uma racionalidade produtivista, típica do neoliberalismo, aplicada ao campo educacional.

Com a emergência da pandemia, esse processo foi agravado de maneira significativa. A adoção do ensino remoto emergencial ocorreu de forma acelerada e, em muitos casos, sem planejamento adequado, transferindo para os professores a responsabilidade pela adaptação pedagógica, tecnológica e organizacional do ensino. A ausência de formação específica, de suporte institucional e de condições materiais suficientes fez com que o trabalho docente fosse reorganizado de maneira improvisada, ampliando a jornada de trabalho e intensificando o controle sobre as atividades profissionais, agora mediadas por plataformas digitais.

Souza et al. (2021) evidencia que no período pós-pandemia, muitas das estratégias adotadas de forma emergencial passaram a ser incorporadas de modo permanente às políticas educacionais. Dessa forma, a precarização do trabalho docente se aprofunda, articulando elementos estruturais do neoliberalismo com os efeitos

acumulados da crise sanitária. O aumento das exigências, a naturalização da sobrecarga, a intensificação do controle e o comprometimento da saúde mental dos professores evidenciam que a pandemia não inaugurou um novo cenário, mas aprofundou um processo histórico de precarização já em curso no trabalho docente.

### 2.3 A CIBERCULTURA E A ECOLOGIA COGNITIVA EM PIERRE LÉVY

Para compreender a magnitude do impacto da inserção de dispositivos digitais, como os Chromebooks, no ambiente escolar, é imperativo recorrer ao conceito de cibercultura. Pierre Lévy (1999) define este fenômeno não apenas como um avanço técnico, mas como uma mutação antropológica que altera a relação da humanidade com o saber. Segundo o autor:

A cibercultura é o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço. [...] O ciberespaço (que também chamarei de "rede") é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. Ele inclui não apenas a infraestrutura técnica da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. (LÉVY, 1999, p. 17).

A partir dessa definição, torna-se possível analisar criticamente a política pública do Estado de Goiás. Ao focar primordialmente na distribuição física dos equipamentos (o *hardware*), o governo atende apenas à "infraestrutura técnica" mencionada por Lévy. No entanto, a cibercultura exige mais do que máquinas; ela demanda a formação de "atitudes" e "modos de pensamento" que permitam ao sujeito navegar no "universo oceânico de informações".

Nesse sentido, o conceito de Inteligência Coletiva torna-se central. Para Lévy, a rede deve servir para mobilizar as competências de todos, criando um saber que é compartilhado e vivo, e não estático ou hierarquizado.

O que é a inteligência coletiva? É uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências. [...] Ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo o saber está na humanidade. Não há reservatório de conhecimento transcendente e o conhecimento não é senão o que a humanidade sabe. (LÉVY, 1999, p. 28).

Ao contrastar essa teoria com a realidade das escolas estaduais, percebe-se um conflito. Se o uso dos *Chromebooks* é restrito a plataformas geridas centralmente e se o acesso a redes externas é bloqueado, impede-se a manifestação plena dessa "inteligência distribuída por toda parte". O bloqueio institucional transforma o



ciberspaço, que deveria ser um local de troca livre, em um "reservatório" fechado, contrariando a própria essência da cibercultura.

## 2.4 A NOVA RELAÇÃO COM O SABER: O PAPEL DO PROFESSOR

A introdução das tecnologias digitais na educação exige uma reconfiguração profunda do papel docente. Na cibercultura, o professor deixa de ser o detentor exclusivo do conhecimento para assumir uma função muito mais complexa e dinâmica. Lévy (1999) argumenta que a velocidade de atualização dos saberes torna obsoleta a simples transmissão de conteúdos.

O professor deve tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor de conhecimentos de conteúdo. Sua tarefa será cada vez mais a de conduzir o aprendizado e a de facilitar a colaboração. Ele será um mediador de recursos de conhecimento, um tutor, um orientador, alguém que acompanha e apoia o aprendizado, tornando-o mais dinâmico e focado na autonomia do estudante. (LÉVY, 1999, p. 171).

Esta perspectiva teórica lança luz sobre a fragilidade das formações continuadas oferecidas aos professores da rede pública, que muitas vezes focam apenas no manuseio instrumental da ferramenta (como usar o *Google Docs* ou o *Classroom*). Para Lévy, a competência técnica é secundária frente à competência pedagógica de "animar" a inteligência do grupo.

Portanto, a política de Chromebooks, para ser efetiva, não poderia prescindir de uma valorização do profissional da educação. O dispositivo, por si só, não transforma a aula; é a mediação do professor-animador que converte o acesso à informação em construção de conhecimento. Sem essa mudança de postura — que exige tempo, salário digno e formação robusta —, o computador em sala de aula corre o risco de servir apenas para reproduzir, de forma digital, as velhas práticas de ensino bancário.

## 3 METODOLOGIA

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa de natureza exploratória e interpretativa, tendo como instrumentos de coleta de dados os documentos como diretrizes pedagógicas e notícias do Portal Educa do Estado de Goiás.

Para investigar as nuances da política de implementação dos *Chromebooks* na rede estadual de ensino de Goiás, optou-se pelo método da Análise de Conteúdo, sistematizado por Laurence Bardin.



A escolha deste método justifica-se pela necessidade de ultrapassar a leitura superficial dos documentos oficiais. Sugerindo que a abordagem permita analisar de forma reflexiva o que está latente, ou seja, nas entrelinhas de discursos subliminares, permitindo que se extraia interpretações ou conclusões a partir do texto explícito. Segundo a própria autora, o método não é apenas uma leitura, mas um instrumento controlado:

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 2016, p. 48).

Neste caso, o objetivo principal é a produção das inferências, buscam entender o contexto e intenções da mensagem além de uma simples decodificação de palavras. O conceito de inferência, são características a atributos ou símbolos que assumem diferentes valores e devem ser medidos por meio de um estudo de pesquisa para compreendermos de forma mais aprofundada os discursos subliminares dos textos /mensagens. Sendo assim, a análise de conteúdo tem o objetivo de possibilitar um entendimento reentrante das mensagens subliminares nas entrelinhas dos discursos nos documentos de comunicação e *marketing*.

A necessidade de tal método se dá no interesse de analisar e entender o que se esconde na sutileza de textos, principalmente de natureza política. São várias as estratégias utilizadas pelos emissores para persuadir o receptor. Nos meios publicitários, sobretudo políticos, há vários mecanismos de convencimento que infelizmente são absorvidos pelo subconsciente de forma rápida sem percepção consciente do que está sendo lido.

A linguagem nesses casos é usada como dispositivo de controle que opera dominando o indivíduo receptor. As técnicas para influenciar os indivíduos receptores alcançam o patamar das emoções e do comportamento. Consiste em se apropriar de pilares retóricos e clássicos para ludibriar o receptor a exemplo do Triângulo Retórico de Aristóteles muito conhecidos no mundo da semiótica: Ethos (credibilidade do emissor), Pathos (apelo emocional) e logos (argumentação lógica). Isto é, o foco costuma mexer com emoções, a exemplo da esperança ou medo, a ideia de conexão de

trajetórias com a vida do indivíduo, gerando identificação, personificam mensagens sejam idosos ou jovens. Também como na sua própria credibilidade, poder econômico, se mostram como líderes fortes criando oponentes. Ainda há no *marketing* da linguagem das cores, símbolos, rimas... A linguagem costuma ser simples, direta e coloquial e as mensagens nunca são genéricas.

Dessa forma, a análise serviu como uma "lupa" para desvelar o sentido latente (as intenções implícitas) por trás do discurso manifesto (o texto escrito) do Governo de Goiás. Assim, para garantir o rigor científico, a pesquisa seguiu estritamente as três fases cronológicas propostas pela autora: a pró-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados. Sendo necessário que todas as fases sejam utilizadas para alcançar os objetivos esperados.

### **3.1 A Fase de Pró-análise e a Constituição do Corpus**

A pró-análise é a fase de organização e sistematização. Bardin (2016, p. 125) a define como a etapa onde se organiza o material a ser analisado. O procedimento inicial adotado foi a leitura flutuante, que consiste em estabelecer contato com os documentos da SEDUC-GO, deixando-se invadir por impressões e orientações.

Na sequência, procedeu-se à constituição do corpus. Para que a seleção dos documentos fosse válida, foram respeitadas as "regras de exaustividade" e "pertinência" descritas pela autora: "A regra da exaustividade exige que não se deixe nada de fora, por razões de complacência ou tédio. [...] A regra da pertinência exige que os documentos retidos sejam adequados ao objetivo da análise. (BARDIN, 2016, p. 127)".

Aplicando tais regras, o corpus final foi composto pelo Estudo Técnico Preliminar (ETP) nº 5/2023, diretrizes pedagógicas e notícias do Portal Educa, garantindo que nenhum dado relevante fosse excluído arbitrariamente.

### **3.2 A Exploração do Material: A Codificação**

A segunda fase consiste na aplicação sistemática das decisões tomadas. É o momento da codificação, que Bardin define como o processo de transformação dos dados brutos do texto.



“A codificação corresponde a uma transformação [...] que permite atingir uma representação do conteúdo ou da sua expressão, suscetível de esclarecer o analista sobre as características do texto”. (BARDIN, 2016, p. 133).

Neste estudo, a codificação ocorreu através do recorte de unidades de registro (temas) dentro dos documentos oficiais. Estas unidades foram então agrupadas em categorias semânticas (como "Gestão", "Controle" e "Pedagogia"), permitindo visualizar a frequência com que o governo prioriza termos técnicos em detrimento de termos educacionais.

### **3.3 O Tratamento dos Resultados: A Inferência**

A última etapa visa tornar os resultados significativos. Segundo Bardin (2016), é aqui que o pesquisador propõe inferências e adiantar interpretações sobre os objetivos previstos.

Nesta pesquisa, a inferência foi realizada cruzando os dados obtidos com a teoria da Cibercultura de Pierre Lévy. Buscou-se interpretar as lacunas e contradições do texto governamental não como erros, mas como evidências de uma política focada no *marketing* e no controle, validando assim a hipótese inicial do trabalho.

### **3.4 A Fase de Pré-Análise e a Constituição do Corpus**

A pré-análise é a fase de organização e sistematização. Bardin (2016, p. 125) a define como a etapa onde se organiza o material a ser analisado. O procedimento inicial adotado foi a leitura flutuante, que consiste em estabelecer contato com os documentos da SEDUC-GO, deixando-se invadir por impressões e orientações.

Na sequência, procedeu-se à constituição do corpus. Para que a seleção dos documentos fosse válida, foram respeitadas as "regras de exaustividade" e "pertinência" descritas pela autora: “A regra da exaustividade exige que não se deixe nada de fora, por razões de complacência ou tédio. [...] A regra da pertinência exige que os documentos retidos sejam adequados ao objetivo da análise. (BARDIN, 2016, p. 127)”.

Aplicando tais regras, o corpus final foi composto pelo Estudo Técnico Preliminar (ETP) nº 5/2023, diretrizes pedagógicas e notícias do Portal Educa, garantindo que nenhum dado relevante fosse excluído arbitrariamente.

### **3.5 A Exploração do Material: A Codificação**

A segunda fase consiste na aplicação sistemática das decisões tomadas. É o momento da codificação, que Bardin define como o processo de transformação dos dados brutos do texto.

“A codificação corresponde a uma transformação [...] que permite atingir uma representação do conteúdo ou da sua expressão, suscetível de esclarecer o analista sobre as características do texto”. (BARDIN, 2016, p. 133).

Neste estudo, a codificação ocorreu através do recorte de unidades de registro (temas) dentro dos documentos oficiais. Estas unidades foram então agrupadas em categorias semânticas (como "Gestão", "Controle" e "Pedagogia"), permitindo visualizar a frequência com que o governo prioriza termos técnicos em detrimento de termos educacionais.

### **3.6 O Tratamento dos Resultados: A Inferência**

A última etapa visa tornar os resultados significativos. Segundo Bardin (2016), é aqui que o pesquisador propõe inferências e adianta interpretações sobre os objetivos previstos.

Nesta pesquisa, a inferência foi realizada cruzando os dados obtidos com a teoria da Cibercultura de Pierre Lévy. Buscou-se interpretar as lacunas e contradições do texto governamental não como erros, mas como evidências de uma política focada no *marketing* e no controle, validando assim a hipótese inicial do trabalho.

## **4 RESULTADO E DISCUSSÃO**

### **4.1 Contextualização do Programa Conectar Goiás no pós-pandemia**

No estado de Goiás, a política de distribuição de *Chromebooks* insere-se no contexto de reorganização do sistema educacional ao final da pandemia de Covid-19. A iniciativa teve início no segundo semestre de 2021, período marcado pela transição gradual do ensino remoto emergencial para o retorno das atividades presenciais, ainda sob a adoção de modelos híbridos e semipresenciais. Esse momento foi caracterizado por incertezas pedagógicas, necessidade de adaptação institucional e reconfiguração das práticas de ensino nas redes públicas.

Nesse cenário, surge o Programa Conectar, concebido como uma resposta às demandas educacionais intensificadas durante a crise sanitária. A ampliação do uso de



dispositivos digitais, como os Chromebooks, passa a integrar uma estratégia mais ampla de reorganização do processo de ensino-aprendizagem, em um contexto no qual escolas, professores e estudantes ainda lidavam com os impactos da pandemia sobre a rotina escolar.

A implementação do programa ocorre, portanto, em um momento de transição entre modalidades de ensino, no qual as tecnologias digitais, inicialmente utilizadas como solução emergencial, começam a ser incorporadas de forma mais sistemática às políticas educacionais. Assim, o Programa Conectar se estrutura no contexto do pós-pandemia imediato, quando o Estado passa a institucionalizar práticas e ferramentas que haviam sido intensificadas durante o período de ensino remoto, preparando o terreno para uma nova configuração do trabalho pedagógico na rede estadual.

É nesse processo de institucionalização das tecnologias digitais que a conectividade passa a assumir papel central no discurso das políticas educacionais, sendo apresentada como condição fundamental para a promoção da inovação no ensino público.

A ampliação do uso de tecnologias digitais na educação pública brasileira tem sido acompanhada por um conjunto de políticas que atribuem à conectividade um papel central na promoção da chamada inovação educacional. Nesse contexto, programas governamentais voltados à infraestrutura tecnológica passam a ser apresentados não apenas como iniciativas de suporte técnico, mas como elementos estruturantes das transformações pedagógicas esperadas no ambiente escolar. O Programa Conectar Goiás insere-se nesse movimento ao definir o acesso à internet de alta velocidade como condição fundamental para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem na rede estadual de ensino.

O manual orientador do programa explicita que seu objetivo geral é: "Prover infraestrutura adequada para instalação de equipamentos de acesso à internet com intuito de difundir o uso de tecnologias pedagógicas digitais, favorecendo um melhor aprendizado e satisfação de alunos e professores" (GOIÁS, 2021, p. 3).

Observa-se, desde essa formulação inicial, que a inovação educacional é concebida prioritariamente a partir de uma base técnica, na qual a conectividade aparece como elemento precursor das transformações pedagógicas, estabelecendo uma relação de causalidade direta entre acesso tecnológico e melhoria educacional.



**INSTITUTO FEDERAL**

Goiano  
CERFOR

PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Essa centralidade da infraestrutura revela uma compreensão específica de tecnologia educacional, na qual o pedagógico tende a ser apresentado como consequência quase automática da disponibilidade de recursos técnicos. Embora o manual reconheça a importância do uso pedagógico das tecnologias digitais, sua estrutura e conteúdo dedicam atenção majoritária a aspectos operacionais, como contratação de serviços, aquisição de equipamentos, definição de velocidades mínimas de conexão e organização administrativa dos recursos. Essa ênfase operacional é ratificada pelas especificações detalhadas no manual, que definem, por exemplo, padrões rígidos de conexão, como a exigência de "100 Mbps para escolas com mais de 300 alunos" (GOIÁS, 2021, p. 13), e atribuem ao gestor escolar a responsabilidade técnica e administrativa integral pela execução desses recursos (GOIÁS, 2021, p. 5). Assim, o discurso da inovação se ancora fortemente na lógica da conectividade, relegando a segundo plano discussões mais aprofundadas sobre práticas pedagógicas, mediação docente e processos formativos.

Outro aspecto relevante diz respeito à figura do gestor escolar, que ocupa posição central no manual do Conectar Goiás. O documento se dirige explicitamente ao diretor e às instâncias administrativas da escola, atribuindo a esses sujeitos a responsabilidade pela execução do programa, desde o levantamento das necessidades da unidade até o monitoramento contínuo dos serviços contratados. Este aspecto pode ser evidenciado na página 5 do Manual do Programa Conectar Goiás, que define o Diretor Escolar como o "responsável técnico e administrativo pela execução do recurso financeiro descentralizado" (GOIÁS, 2021, p. 5). O gestor é apresentado como agente técnico-administrativo, responsável por realizar pesquisas de preços, selecionar fornecedores, registrar informações em sistemas digitais, acompanhar mensalmente a qualidade do serviço e organizar a prestação de contas ao final do período de execução.

Esse direcionamento evidencia um deslocamento do eixo pedagógico para o eixo gerencial, no qual a implementação da política pública se apoia fortemente em procedimentos burocráticos e administrativos. A escola passa a ser concebida como unidade gestora de recursos tecnológicos, e o sucesso do programa é condicionado à capacidade local de cumprir etapas formais, atender critérios técnicos e alimentar sistemas de acompanhamento. Tal lógica contribui para a intensificação das demandas administrativas sobre a gestão escolar, ampliando o volume de tarefas relacionadas à operacionalização da política, muitas vezes em detrimento do debate pedagógico

propriamente dito.

O manual também enfatiza a noção de autonomia escolar ao afirmar que as unidades de ensino possuem liberdade para contratar os serviços de internet que melhor atendam às suas necessidades locais. No entanto, essa autonomia se apresenta de forma condicionada e limitada. Embora a escola possa escolher fornecedores e definir determinados aspectos da contratação, a finalidade do recurso é rigidamente delimitada, e todas as etapas do processo devem obedecer a normas previamente estabelecidas, além de serem registradas em plataformas digitais de monitoramento. Este aspecto pode ser evidenciado na página 3 do documento, que ressalta que a autonomia deve ser exercida "em observância às normas estabelecidas" (GOIÁS, 2021, p. 3), e na página 11, que obriga a inserção de todos os dados da contratação no Módulo de Prestação de Contas do sistema SIGE para fins de monitoramento e fiscalização (GOIÁS, 2021, p. 11).

Nesse sentido, a autonomia conferida às escolas parece operar mais como descentralização de responsabilidades do que como ampliação efetiva da capacidade decisória. A gestão local assume a execução da política, mas permanece submetida a mecanismos de controle, prestação de contas e acompanhamento contínuo. Essa configuração revela uma racionalidade administrativa na qual o Estado mantém o controle sobre os processos, ao mesmo tempo em que transfere para as unidades escolares a responsabilidade operacional pela implementação e pelo cumprimento das exigências normativas.

Outro elemento significativo do manual é a ênfase na quantificação e padronização dos processos educacionais. Este aspecto pode ser evidenciado na página 13 do Manual do Programa Conectar Goiás, que estabelece uma tabela de "Velocidade Mínima de Conexão" estritamente vinculada ao número de alunos por turno (GOIÁS, 2021, p. 13). A definição da velocidade de internet recomendada, calculada a partir do número de alunos por turno — variando de 20 Mbps para unidades com até 100 alunos a 100 Mbps para aquelas com mais de 300 alunos —, exemplifica a adoção de métricas técnicas como parâmetro para a organização da política pública. O estabelecimento de índices como Mbps por aluno transforma sujeitos educacionais em unidades de cálculo, inserindo a escola em uma lógica de mensuração e racionalização típica de modelos gerenciais.

Essa abordagem não invalida a necessidade de critérios técnicos para a



**INSTITUTO FEDERAL**

Goiano  
CERFOR

PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

contratação de serviços de conectividade, mas evidencia uma tendência à redução do fenômeno educacional a parâmetros mensuráveis. A complexidade das relações pedagógicas, dos processos de aprendizagem e das dinâmicas escolares tende a ser simplificada em favor de indicadores quantitativos, que passam a orientar decisões e avaliações no âmbito da política pública.

O monitoramento contínuo previsto pelo programa reforça essa racionalidade. As unidades escolares devem informar mensalmente a situação dos serviços contratados, anexar documentos comprobatórios e manter registros atualizados no sistema oficial do programa. Dessa forma, a política de conectividade não se encerra na entrega do recurso ou na instalação da infraestrutura, mas se estende por meio de um acompanhamento permanente, baseado na produção e no controle de dados administrativos.

Esses elementos indicam que o Programa Conectar Goiás, ao estruturar a inovação educacional a partir da conectividade, articula discursos de modernização, eficiência e melhoria da aprendizagem com práticas de gestão, controle e responsabilização institucional. A tecnologia digital, nesse contexto, é compreendida prioritariamente como recurso técnico e administrativo, capaz de organizar fluxos, padronizar procedimentos e produzir dados, antes de ser concebida como elemento cultural, social e cognitivo do processo educativo.

A análise do manual permite, portanto, compreender como a inovação educacional é discursivamente construída no âmbito das políticas públicas, evidenciando tensões entre a promessa de transformação pedagógica e a centralidade atribuída à infraestrutura e à gestão técnica. Tal compreensão constitui um ponto de partida relevante para o diálogo com abordagens teóricas que concebem a tecnologia para além de sua dimensão instrumental, compreendendo-a como fenômeno cultural, comunicacional e cognitivo, conforme discutido por autores como Pierre Lévy, cujas contribuições serão mobilizadas na sequência deste trabalho.

A análise da política de implementação dos *Chromebooks* na rede estadual de Goiás revela uma tentativa de institucionalizar novas dinâmicas de ensino-aprendizagem no cenário pós-pandemia. Ao investigar as diretrizes que norteiam o programa, observa-se que a gestão estadual projeta uma integração profunda entre o suporte tecnológico e o currículo tradicional, conforme se depreende do seguinte trecho documental:



**INSTITUTO FEDERAL**

Goiano  
CERFOR

PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

É importante salientar que a educação digital será integrada à FGB em todos os componentes curriculares, isso garante que os estudantes não, apenas, adquiram conhecimento teórico, mas também apliquem esses conceitos em situações reais. Nesse sentido, as práticas pedagógicas com a utilização do Chromebook, possibilitarão a inserção das tecnologias e do desenvolvimento digital no processo ensino-aprendizagem, apoiando os professores e os estudantes nas pesquisas escolares durante as aulas e nas atividades extraclasse, permitindo maior interação com a possibilidade de envio e de compartilhamento de materiais multimídia, textos e áudios via *Google Classroom*.(GOIÁS, 2023).

Esta perspectiva de integração curricular e o uso de plataformas como o *Google Classroom* para o compartilhamento de conteúdos convergem, em teoria, com o que Pierre Lévy define como o surgimento de um novo suporte de comunicação e pensamento. No livro *Cibercultura*, Lévy (1999) argumenta que o ciberespaço constitui uma "infraestrutura técnica da comunicação digital" que permite não apenas a transmissão de informações, mas a interconexão de conhecimentos em tempo real. A promessa contida no documento oficial de que o uso dos dispositivos apoiará "atividades extraclasse" e o "compartilhamento de materiais" remete ao conceito de desterritorialização do saber. Para Lévy, a cibercultura permite que a aprendizagem não esteja mais restrita aos limites físicos da sala de aula ou ao tempo fixo das disciplinas.

É importante ressaltar que a utilização da obra de Pierre Lévy nesta pesquisa não assume um caráter normativo ou prescritivo. Reconhece-se que o Estado, ao implementar políticas públicas de educação digital, opera sob severas restrições institucionais, orçamentárias e logísticas que nem sempre coincidem com as abstrações da filosofia da técnica. Portanto, os conceitos de cibercultura e inteligência coletiva são empregados aqui como lentes heurísticas — ferramentas que permitem identificar o potencial máximo das tecnologias em rede e, a partir disso, tensionar os limites das práticas governamentais. O objetivo não é cobrar que o Estado de Goiás aplique o "ideal" de Lévy em sua forma pura, mas sim utilizar esse referencial para analisar em que medida as escolhas técnicas atuais ampliam ou restringem o horizonte de possibilidades pedagógicas no ciberespaço.

Contudo, a análise detalhada dessas unidades de registro também aponta para um desafio estrutural. Embora o governo de Goiás enfatize a "interação" e a "aplicação em situações reais", a materialização da Inteligência Coletiva — um dos pilares da obra de Lévy — depende menos do *hardware* (o Chromebook em si) e mais da natureza da conexão estabelecida. Segundo Lévy (1999), a interatividade plena no ciberespaço exige que o usuário não seja apenas um consumidor de dados, mas um participante

ativo na construção do sentido. Portanto, a política pública analisada caminha sobre uma linha tênue: de um lado, a abertura para uma educação mais fluida e conectada; de outro, o risco de reduzir a cibercultura a uma mera mecanização do ensino via ferramentas de suporte técnico.

A retórica oficial do Estado de Goiás amplia o escopo da política de digitalização ao sugerir que a tecnologia atua como um vetor de justiça social e cidadania. De acordo com os documentos analisados:

É importante destacar que a educação digital será incorporada à educação básica em todos os componentes curriculares, assegurando que os estudantes não apenas adquiram conhecimento teórico, mas também o apliquem em contextos práticos. Nesse sentido, as práticas pedagógicas que envolvem a utilização de Chromebook, da plataforma educacional NetEscola e do SER GOIÁS permitirão a incorporação das tecnologias e do desenvolvimento digital no processo de ensino-aprendizagem. Isso promoverá o uso mais equitativo das tecnologias e uma participação mais consciente na cultura digital. (GOIÁS, 2023).

Ao mencionar a promoção de um "uso mais equitativo" e uma "participação consciente", o discurso governamental aproxima-se do ideal de universalidade sem totalidade discutido por Lévy (1999). Para o autor, a cibercultura carrega o potencial de oferecer a todos o acesso a um espaço de saber compartilhado. Entretanto, Lévy adverte que o verdadeiro motor da cibercultura não é a posse do objeto técnico, mas a interconexão e o dinamismo das comunidades virtuais. O uso de plataformas específicas, como a NetEscola e o SER GOIÁS, citados no documento, indica uma tentativa de delimitar o ciberespaço escolar dentro de ecossistemas controlados pelo Estado.

Sob uma análise rigorosa, essa "participação consciente" prometida pode ser confrontada com o risco da exclusão digital qualificada. Embora a distribuição dos *Chromebooks* busquem mitigar a desigualdade de acesso físico, a virtualização da educação — processo que, segundo Lévy (1999), deveria transformar o modo como aprendemos e colaboramos — parece ficar em segundo plano diante da ênfase no uso instrumental dessas plataformas. A análise documental sugere que, se a prática pedagógica se limitar ao cumprimento de tarefas dentro dos softwares governamentais, a política poderá ser interpretada mais como uma estratégia de visibilidade institucional e controle de dados do que como um fomento real à inteligência coletiva e à autonomia do estudante no ciberespaço.

Ao deslocar a análise do campo pedagógico para a dimensão administrativa, o Estudo Técnico Preliminar (ETP) nº 5/2023 revela as motivações pragmáticas que

sustentam a escolha do *hardware*. Segundo o documento:

A utilização de tecnologia no processo educacional tem se mostrado cada vez mais necessária e benéfica. Os Chromebooks, por sua vez, são dispositivos adequados para satisfazer as demandas do ensino médio no Estado de Goiás, considerando as seguintes justificativas: Acesso à tecnologia [...]; Portabilidade e mobilidade [...]; Segurança e controle: [...] os administradores podem gerenciar e controlar o acesso e o uso dos dispositivos; Facilidade de uso: [...] promovendo uma curva de aprendizado suave e eficiente. (GOIÁS, 2023).

A ênfase em "segurança e controle" e na "facilidade de uso" demonstra que a prioridade estatal reside na estabilidade do sistema e na simplificação do suporte técnico. Sob a ótica de Pierre Lévy (1999), a técnica nunca é neutra; ela condiciona as formas de pensamento e interação. No entanto, o autor ressalta que a verdadeira essência da cibercultura não está no controle centralizado, mas na abertura para a interconexão. Quando o ETP destaca a capacidade dos administradores de "gerenciar e controlar o acesso", ele evidencia um paradoxo: a tentativa de inserir o aluno no ciberespaço — um local de liberdade e fluxos, segundo Lévy — dentro de um ambiente técnico rigidamente vigiado e limitado.

Essa opção técnica, embora eficiente do ponto de vista da gestão pública e do *marketing* da "modernização rápida", pode entrar em conflito com o conceito de Desterritorialização. Para Lévy, o aprendizado na cibercultura deveria romper as barreiras da sala de aula tradicional; contudo, se o dispositivo é configurado primordialmente para o controle e para uma "curva de aprendizado suave" (leia-se: simplificada), corre-se o risco de subutilizar o potencial criativo da inteligência coletiva. Em suma, os dados do ETP sugerem que a política goiana prioriza a infraestrutura técnica da comunicação pela sua facilidade de manutenção e controle, o que pode esvaziar a dimensão emancipatória que Lévy atribui à cultura digital.

O documento avança na justificativa estratégica ao tentar distanciar a política de *Chromebooks* de um uso meramente instrumental ou acessório. No item que trata do levantamento da demanda, o texto oficial estabelece uma meta ambiciosa para a dinâmica de sala de aula:

"Em vez de usar a tecnologia para suplementar os métodos tradicionais de ensino, muitas escolas hoje estão usando a tecnologia para impulsionar novas maneiras de ensinar e aprender, ao invés de usar dispositivos antes ou depois da aula, professores e alunos estão usando-o durante a aula para impulsionar interações e melhores resultados." (GOIÁS, 2023).



Esta declaração de intenções alinha-se, à primeira vista, com o que Pierre Lévy (1999) descreve como a substituição de uma pedagogia da transmissão por uma pedagogia da navegação. Para Lévy, a cibercultura permite que o aprendizado deixe de ser uma recepção passiva de conteúdos prontos e se torne uma exploração ativa em um oceano de dados. Ao afirmar que o dispositivo deve ser usado "durante a aula para impulsionar interações", o governo de Goiás evoca o conceito de Interatividade, sugerindo que o Chromebook seria o mediador de uma nova ecologia cognitiva escolar.

Entretanto, sob a ótica crítica da análise documental, emerge uma contradição fundamental. Lévy (1999) enfatiza que a técnica só se torna cultura quando há a apropriação criativa e a inteligência coletiva. O discurso do ETP, embora utilize termos como "impulsionar interações", foca nos "resultados", o que pode denunciar uma visão produtivista da educação, típica da lógica neoliberal de *marketing* governamental. Se a infraestrutura das escolas não suporta a conexão simultânea de milhares de aparelhos ou se o professor não possui autonomia para além das plataformas engessadas do Estado, a promessa de "novas maneiras de ensinar" torna-se apenas uma simulação de modernidade. Assim, o que o documento apresenta como uma revolução metodológica pode ser interpretado como um esforço de visibilidade institucional, onde o "objeto técnico" (o Chromebook) é exibido como prova de avanço, enquanto as estruturas de aprendizagem permanecem presas a métricas tradicionais de controle.

A dimensão pragmática da política educacional goiana torna-se ainda mais evidente quando o Estudo Técnico Preliminar (ETP) aborda os critérios de seleção da tecnologia. O documento é explícito ao apontar os motivadores da escolha:

Boa parte do sucesso dos *Chromebooks* na educação é o baixo custo da tecnologia que é um fator chave e que chama a atenção dos Gestores, os *Chromebooks* também representam uma adição de alto impacto a qualquer sala de aula porque ajuda os professores a impulsionarem o envolvimento dos alunos graças a um grande e crescente conjunto de aplicativos e Serviços do Google. Os *Chromebooks* também tratam habilmente de várias outras áreas-chave que têm se tornado cada vez mais importante para as escolas, incluindo a facilidade de uso e gestão [...] (GOIÁS, 2023).

Ao colocar o "baixo custo" como um "fator chave" que atrai os gestores, o discurso oficial revela que a viabilidade financeira e a facilidade de controle administrativo precedem o projeto pedagógico. Confrontando esse dado com Pierre Lévy (1999), percebe-se um distanciamento do ideal da cibercultura. Para Lévy, o desenvolvimento técnico deveria estar a serviço da ampliação das potências humanas e da Inteligência Coletiva, e não apenas ser uma escolha baseada na otimização de custos



**INSTITUTO FEDERAL**

Goiano  
CERFOR

PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

e na facilidade de "gestão" do parque tecnológico.

A dependência de um "conjunto de aplicativos e Serviços do *Google*", mencionada no documento, levanta uma questão crítica sobre a autonomia no ciberespaço. Lévy defende que o ciberespaço é um ambiente de interconexão aberta; no entanto, a política pública de Goiás parece confinar a experiência digital dos alunos a um "jardim cercado" por uma única corporação. O que o governo classifica como "facilidade de uso e gestão", sob a lupa de Bardin, pode ser interpretado como uma estratégia de padronização que simplifica o suporte técnico e gera resultados visíveis rapidamente para o *marketing* governamental, mas que pouco contribui para a virtualização do conhecimento no sentido profundo proposto por Lévy. Em última análise, os *Chromebooks* surgem mais como instrumentos de uma "modernização administrativa" do que como catalisadores de uma verdadeira revolução na cultura digital escolar.

A análise da comunicação direta do Estado com a comunidade escolar, por meio do Portal Educa, reforça a tese de que a inclusão digital em Goiás é mediada por uma forte estrutura de controle e uma visão utilitarista da tecnologia. Ao fornecer diretrizes sobre o uso dos *Chromebooks* para a 3ª série do Ensino Médio, o governo estadual estabelece fronteiras rígidas para a navegação:

O Chromebook é um computador feito para ser usado enquanto estiver conectado à internet [...] para se divertir: assistir vídeos, ouvir músicas e jogar games online. [...] O uso de contas pessoais (@gmail) no Chromebook não é permitido. Você só deve utilizar a sua conta educacional (@estudante.seduc.go.gov.br). (GOIÁS, 2025).

Sob a perspectiva de Pierre Lévy (1999), essa restrição ao uso de contas pessoais e o confinamento ao domínio institucional representam um obstáculo à desterritorialização plena do saber. Para Lévy, a cibercultura é caracterizada pela interconexão aberta e pela fluidez do ciberespaço, onde o indivíduo deve ter autonomia para navegar entre diferentes redes de conhecimento. Ao proibir a conta pessoal, a configuração técnica adotada pelo Estado pode sugerir a transformação do Chromebook em um terminal de acesso monitorado, onde a liberdade de exploração — essencial para a inteligência coletiva — é substituída por um ambiente vigiado e padronizado.

Além disso, a ênfase do portal no uso do dispositivo para "se divertir" e "jogar games" (GOIÁS, 2025) sugere um esvaziamento do potencial transformador da técnica.

Na obra de Lévy, a tecnologia deve servir para a virtualização da inteligência, permitindo que o aluno seja um produtor de cultura. Contudo, o discurso oficial parece reduzir o equipamento a um item de entretenimento ou consumo de ferramentas prontas da *Google*. Essa abordagem corrobora a inferência de que a política pública prioriza o impacto visual da entrega de dispositivos (o *marketing* do acesso) em detrimento de uma formação que estimule a autonomia crítica do estudante dentro da cibercultura.

Para além da entrega do *hardware*, a viabilidade da política de *Chromebooks* em Goiás depende da mediação pedagógica, elemento que o governo tenta endereçar por meio de cursos de capacitação rápida. Conforme divulgado pela Agência Cora de Notícias-site oficial do governo de Goiás:

O Governo de Goiás, por meio da Secretaria de Estado da Educação (Seduc), abriu inscrições para o curso 'Uso Pedagógico do Chromebook', destinado a professores, coordenadores pedagógicos e gestores escolares. A formação busca capacitar os profissionais para a utilização das ferramentas e aplicativos da *Google Workspace for Education*, visando a integração dessas tecnologias no cotidiano escolar."

Sob a lente de Pierre Lévy (1999), a formação de professores na cibercultura não deveria ser apenas um treinamento operacional para o uso de softwares específicos de uma corporação. Lévy defende que o papel do educador deve evoluir para o de um "animador da inteligência coletiva", estimulando a navegação crítica e a criação no ciberespaço. No entanto, a análise do conteúdo da notícia revela que o foco da capacitação é predominantemente instrumental, voltado para a "utilização das ferramentas" do ecossistema *Google*.

Essa abordagem reforça a inferência de que o Estado prioriza uma modernização de superfície. Ao treinar o docente para ser um operador de sistemas e não um arquiteto de redes de conhecimento, o governo de Goiás parece mais preocupado em garantir que o investimento nos aparelhos seja justificado estatisticamente (*marketing* da eficiência) do que em promover a virtualização do aprendizado. Para Lévy, a técnica só se torna cultura quando liberta a criatividade; contudo, uma formação restrita ao *Google Workspace* sugere uma "cibercultura domesticada", onde o professor e o aluno ficam confinados a funcionalidades pré-definidas, limitando a desterritorialização e a autonomia que o autor considera essenciais para a nova ecologia cognitiva.

#### **4.2 Entre a Eficiência Logística e o Desafio Pedagógico**

É imperativo reconhecer que a implementação desta política pública não é isenta de méritos pragmáticos e avanços na infraestrutura educacional do Estado. Sob uma perspectiva de democratização do acesso, a distribuição massiva de *Chromebooks* representa um esforço significativo em reduzir o abismo digital (digital divide) que historicamente segrega estudantes da rede pública e privada. Ao garantir que cada aluno da 3ª série possua um *hardware* funcional, portátil e com conectividade, o Estado de Goiás provê, de fato, as condições materiais básicas para a inserção no ciberespaço que Pierre Lévy (1999) descreve como essencial para a cidadania contemporânea.

Ademais, as justificativas técnicas presentes no Estudo Técnico Preliminar (ETP) sobre a 'facilidade de uso e gestão' e a 'segurança e controle' (GOIÁS, 2023) podem ser interpretadas não apenas como mecanismos de vigilância, mas como soluções logísticas necessárias para a escala de uma rede estadual. A escolha por um sistema operacional simplificado e centralizado garante que o dispositivo esteja sempre pronto para o uso, minimizando perdas pedagógicas decorrentes de falhas técnicas ou ataques cibernéticos em ambiente escolar. Sob este prisma, a padronização via ecossistema *Google* pode ser vista como um suporte necessário para que professores com menor afinidade tecnológica tenham uma curva de aprendizado mais suave, permitindo um primeiro contato seguro com as TDICs.

Contudo, ao admitir esses ganhos em infraestrutura e acessibilidade, a presente análise não recua em sua hipótese crítica, mas a qualifica. O tensionamento aqui proposto reside no fato de que o acesso físico (o *hardware*) e a estabilidade da gestão (o controle) são condições necessárias, mas não suficientes, para a promoção da cibercultura e da inteligência coletiva. Se o Estado 'acerta' ao equipar a escola, ele parece negligenciar a etapa subsequente: a transformação desse objeto técnico em uma ferramenta de emancipação que transponha os limites do uso instrumental e do *marketing institucional*.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da política de distribuição de *Chromebooks* no Estado de Goiás, conduzida sob a metodologia de Bardin e o referencial teórico de Pierre Lévy, permitiu desvelar as nuances de um projeto que se equilibra entre o avanço tecnológico e o *marketing* governamental. Ao final desta investigação, as conclusões apontam para um cenário de contradições profundas.



Em primeiro lugar, constatou-se que o discurso oficial é pautado por uma visão de modernização que prioriza o *hardware* em detrimento do processo pedagógico subjetivo. Embora os documentos, como o Estudo Técnico Preliminar nº 5/2023, enfatizem a necessidade de "novas maneiras de ensinar", a prática documental revela que as escolhas técnicas foram guiadas pelo baixo custo e pela facilidade de gestão administrativa. Para Lévy, a cibercultura deveria promover a inteligência coletiva e a desterritorialização; contudo, em Goiás, os dados permitem inferir que a política inclina-se para o que se pode denominar como uma 'cibercultura sob custódia, confinada a ecossistemas fechados (*Google Workspace*) e monitorada pelo Estado.

Em segundo lugar, a pesquisa evidenciou que a formação docente oferecida é predominantemente instrumental. Ao treinar professores para serem operadores de ferramentas específicas, o Estado negligencia o papel do educador como animador da inteligência coletiva, conforme defendido por Lévy. Essa abordagem reforça o risco de determinismo tecnológico, onde acredita-se erroneamente que a simples presença do dispositivo garantirá a melhoria dos índices de aprendizagem.

Por fim, conclui-se que a política de *Chromebooks* em Goiás, embora reduza a desigualdade de acesso físico, ainda falha em promover uma inclusão digital emancipatória. O projeto apresenta-se como uma estratégia de visibilidade institucional que utiliza a tecnologia como prova de eficiência política. Para que se atinja o potencial da cibercultura proposto nesta pesquisa, é urgente que o foco se desloque do gerenciamento de dispositivos para a valorização do trabalho docente e para a autonomia criativa do estudante no ciberespaço.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARROS, A. S. S. **Condições de trabalho docente**: elementos para uma reflexão. São Paulo: Cortez, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 30 ago. 2025.

FORATTINI, Cristina Damm; LUCENA, Carlos. Adoecimento e sofrimento docente na perspectiva da precarização do trabalho. *Laplage em Revista*, Sorocaba, v.1, n.2, 2015.



**INSTITUTO FEDERAL**

Goiano  
CERFOR

PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Chromebooks – 9º Ano**. Goiânia: Portal Educa, [s.d.]. Disponível em:  
[https://portaleduca.educacao.go.gov.br/suporte\\_ti/chromebooks-9o-ano/](https://portaleduca.educacao.go.gov.br/suporte_ti/chromebooks-9o-ano/). Acesso em: 30 ago. 2025.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Chromebooks – Ensino Médio 3ª Série**. Goiânia: Portal Educa, [s.d.]. Disponível em:  
[https://portaleduca.educacao.go.gov.br/suporte\\_ti/chromebooks-ensino-medio-3-serie/](https://portaleduca.educacao.go.gov.br/suporte_ti/chromebooks-ensino-medio-3-serie/). Acesso em: 10 dez. 2025.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes pedagógicas da rede estadual de educação de Goiás: 2024**. Goiânia: SEDUC, 2024.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Estudo Técnico Preliminar nº 5/2023 - SEDUC/GETEI-12036**: aquisição de notebooks (Chromebook) para alunos do ensino médio. Goiânia: SEDUC, 2023. Documento administrativo interno (SEI nº 47123889).

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Governo de Goiás amplia inclusão digital com entrega 60 mil Chromebooks para alunos da 2ª série do Ensino Médio**. Goiânia: Secretaria da Comunicação, 15 dez. 2022. Disponível em:  
<https://goias.gov.br/educacao/governo-de-goias-amplia-inclusao-digital-com-entrega-60-mil-chromebooks-para-alunos-da-2a-serie-do-ensino-medio/>. Acesso em: 9 jan. 2025.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Governo de Goiás entrega novas obras da Educação e distribui Chromebooks para alunos em Águas Lindas**. Goiânia: Secretaria da Comunicação, 12 ago. 2021. Disponível em:  
<https://goias.gov.br/educacao/governo-de-goias-entrega-novas-obras-da-educacao-e-distribui-chromebooks-para-alunos-em-aguas-lindas/>. Acesso em: 17 dez. 2025.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Governo de Goiás oferece curso de formação de professores para uso dos Chromebooks nas salas de aula da rede estadual de Educação**. Goiânia: Secretaria da Comunicação, 14 mar. 2022. Disponível em:  
<https://goias.gov.br/educacao/governo-de-goias-oferece-curso-de-formacao-de-professores-para-uso-dos-chromebooks-nas-salas-de-aula-da-rede-estadual-de-educacao/>. Acesso em: 19 dez. 2025.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Governo oferta curso para uso de Chromebooks na Educação**. Goiânia: Agência Cora de Notícias, 19 set. 2024. Disponível em:  
<https://agenciakoradenoticias.go.gov.br/131312-governo-oferta-curso-para-uso-de-chromebooks-na-educacao>. Acesso em: 12 jan. 2026.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Manual do programa Conectar Goiás**. Goiânia: SEDUC, 2021. Disponível em:  
<https://portaleduca.educacao.go.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/Manual-Conectar-Goias.pdf>. Acesso em: 8 fev. 2026.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999. (Coleção TRANS).



**INSTITUTO FEDERAL**

Goiano  
CERFOR

PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

MOURA, Juliana da Silva *et al.* A precarização do trabalho docente e o adoecimento mental no contexto neoliberal. **Revista Práxis Educacional Docente (RPD)**, Uberaba, v. 19, n. 40, p. 1-17, jan./abr. 2019. DOI: <https://doi.org/10.31496/rpd.v19i40.1242>.

PEREIRA JÚNIOR, Edmilson Antonio. **Condições de trabalho docente e o exercício profissional na escola pública**: um estudo sobre os professores da rede estadual de ensino de Minas Gerais. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

SAMPAIO, Maria das Mercês Ferreira; MARIN, Alda Junqueira. Precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1203-1225, set./dez. 2004. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 8 fev. 2026.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 2. ed. rev. e ampl. Campinas: Autores Associados, 2008.

SOUZA, Adriana da Silva *et al.* Precarização do trabalho docente: reflexões em tempos de pandemia e pós-pandemia. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 2, p. 1-23, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/>. Acesso em: 8 fev. 2026.