

# GUIA DE BOAS PRÁTICAS DE ATENDIMENTO AOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO



## TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

Catálogo elaborado pelo Setor de Referência da Biblioteca Central UNIUBE

Macedo, Cristina Defensor.

M119g Guia de boas práticas de atendimento aos profissionais da educação: tecnologias digitais de informação e comunicação / Cristina Defensor Macedo. – Uberlândia (MG), 2024.  
22 p. : il., color.

Este produto foi produzido a partir da dissertação “A dinâmica de atendimento do Núcleo de Tecnologia Educacional de Uberlândia: da pandemia de Covid-19 até os dias atuais” e apresentado ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação – Mestrado em Formação Docente para a Educação Básica pela Universidade de Uberaba – UNIUBE, sob a orientação do Prof. Dr. José Carlos Souza Araújo.

Inclui bibliografia.

1. Tecnologia educacional. 2. Tecnologia – Serviços de informação. 3. Educação. I. Araújo, José Carlos Souza. II. Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação. Mestrado em Formação Docente para a Educação Básica. III. Título.

CDD 371.33

# ELABORAÇÃO

**Mestre em Educação pela Universidade de Uberaba (UNIUBE):** Cristina Defensor Macedo

**Produto Educacional componente da dissertação de mestrado:** A dinâmica de atendimento do Núcleo de Tecnologia Educacional de Uberlândia: da pandemia de Covid-19 até os dias atuais

**Linha de pesquisa:** Práticas Docentes para a Educação Básica.

Trabalho desenvolvido com o apoio da SEE/MG, no âmbito do Projeto de Formação Continuada e Desenvolvimento Profissional dos Servidores da Educação do Estado de Minas Gerais, Trilhas de Futuro - Educadores, nos termos da Resolução SEE Nº 4.707, de 17 de fevereiro de 2022.

**Orientador:** Professor Dr. José Carlos Souza Araújo

# APRESENTAÇÃO

## **Olá Profissional da Educação!**

Com o avanço do uso das ferramentas digitais na sociedade em diferentes cenários, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) se tornaram cada vez mais presentes também nos sistemas de ensino da educação brasileira, o que fez necessário um planejamento de implementação desses recursos e a capacitação adequada dos profissionais que farão uso deles.

Visando estes objetivos, o Núcleo de Tecnologia Educacional de Uberlândia adotou uma dinâmica de atendimento baseada em ferramentas de gestão e qualidade, aliadas à situação de aprendizagem com sequência didática, as quais através de um fluxo direcionado - validados durante o ano de 2020, primeiro ano da pandemia de Covid-19 - promove um atendimento humanizado, focado na experiência do usuário e conforme seu grau de conhecimento e manuseio acerca das TDIC.

Uma vez realizado este procedimento, é possível realizar a manutenção preventiva e corretiva dessas ferramentas de forma escalonada e melhorar a eficiência no atendimento e na capacitação do usuário final, adaptando-o às suas necessidades de uso, e tomando-o parte de todo o processo. Isto pode refletir em uma experiência satisfatória para o usuário bem como a sua inserção no universo das TDIC de forma mais agradável e empática.

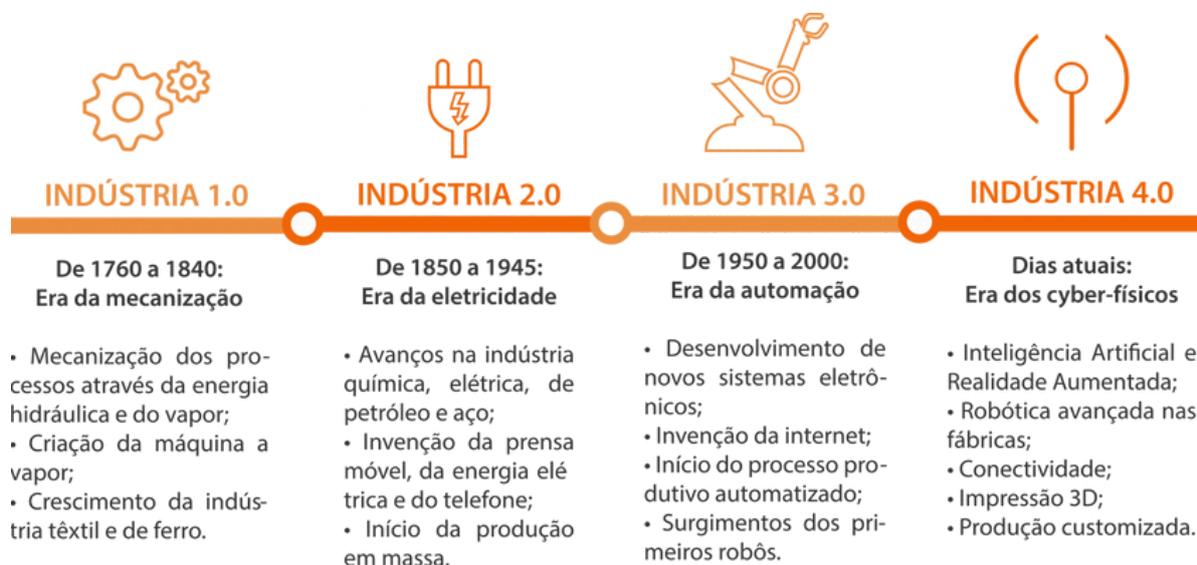
Acompanhe este Guia e conheça a dinâmica e o fluxo de atendimento do Núcleo de Tecnologia Educacional de Uberlândia para a melhor experiência do usuário no manuseio das TDIC aplicadas ao processo ensino e aprendizagem.

# SUMÁRIO

- 06** 1. As mudanças tecnológicas na história
- 07** 2. A BNCC e as TDIC
- 08** 3. Histórico do NTE
- 08** 3.1. O Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo
- 09** 3.2. A criação dos Núcleos de Tecnologia Educacional no Estado de Minas Gerais
- 10** 3.3. Atribuições dos Núcleos de Tecnologia Educacional
- 11** 4. Programas e tarefas realizadas pelo NTE Uberlândia
- 14** 5. A dinâmica de atendimento do NTE Uberlândia: boas práticas
- 19** Considerações finais
- 20** Referências

## AS MUDANÇAS TECNOLÓGICAS NA HISTÓRIA

As descobertas científicas ocorridas durante o curso da história provocaram mudanças significativas que nos proporcionaram grandes avanços na tecnologia e foram moldando ao longo do tempo nossas relações em todos os âmbitos da sociedade, entre elas, a educação.



Criar novas formas para lidar com a inserção das TDIC na educação foi um grande desafio ao longo da história e, para isso, houve também a necessidade de se criar legislações e organismos para fazer parte desse novo cenário.

Governos, intelectuais da área e sociedade civil trabalharam juntos nessa empreitada para que as TDIC na educação avançassem de forma a proporcionar melhorias no processo de ensino e aprendizagem.

No Brasil, o Ministério da Educação elencou em suas legislações um aparato que tornasse possível a aquisição de equipamentos e ferramentas virtuais de modo que professores e alunos tivessem acesso a esses recursos e juntos construíssem conhecimento com pensamento crítico.

Legislações como a BNCC e a criação dos Núcleos de Tecnologia Educacional vieram para somar e promover um ensino de qualidade face o uso das TDIC em sala de aula.



## A BNCC E AS TDIC

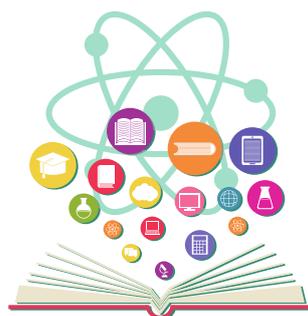
Em se tratando de tecnologia, o Ministério da Educação (MEC), por meio legislações específicas, atribui a criação e inserção das Tecnologias Digitais da Informação e comunicação (TDIC) na educação brasileira de forma a consolidar suas práticas através do uso pedagógico do instrumental inserido na escola. Por meio da Constituição Federal Brasileira de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996) e o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), em 2017 foi homologada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, composto por 10 competências a serem desenvolvidas pelos estudantes.

Em se tratando de tecnologia, duas entre estas dez competências abordam o uso das TDIC como instrumento pedagógico no ambiente escolar, a saber:

**Competência nº 4:** Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

**Competência nº 5:** Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Assim, uma vez as TDIC inseridas no ambiente escolar e com um cronograma curricular estabelecido sob o prisma dessas legislações, é possível explorar métodos de ensino inovadores, com abordagens que incentivem a criatividade, a solução de problemas e a formação de pensamento crítico usando tecnologia.



# HISTÓRICO DO NTE

## O Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProlInfo

A modernização tecnológica do Brasil aconteceu desde meados da década de 1950, com a crescente entrada de empresas estrangeiras no país, visando a internacionalização da economia, o que significava a inserção de tecnologias avançadas advindas de seus países de origem, provocando a reorientação da economia brasileira e por conseguinte, das relações de trabalho. A partir de 1964, com a ditadura militar e todos os seus desdobramentos, a possibilidade de entrada de novas tecnologias no Brasil se ampliou, dando vazão à microeletrônica, automação, informatização, processos biotecnológicos e afins em várias áreas de atividades importantes para a economia. Não obstante, a educação também sofreu um impacto significativo face à essas transformações.

Com as experiências anteriores acumuladas na informática para a educação, foi criado em 1997, conforme a Portaria nº 522/MEC/1997, o Programa Nacional de Informática na Educação (ProlInfo). Segundo a portaria, a finalidade do ProlInfo é “promover o uso pedagógico das tecnologias digitais na rede pública de educação básica” (BRASIL, 2007), cujas gestão é realizada através de uma ação conjunta entre o MEC e o FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação).

Com a instituição do ProlInfo, o Governo Federal pôde estabelecer uma política pública adequada para o promover o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como ferramentas de enriquecimento pedagógico na rede pública de ensino fundamental e médio urbano e rural do Brasil, proporcionando infraestrutura nas escolas, através de aquisição de equipamentos e instalação de laboratórios de informática nas escolas, capacitação aos professores e a criação de conteúdos educacionais digitais e, assim, garantindo a inclusão digital nas escolas.

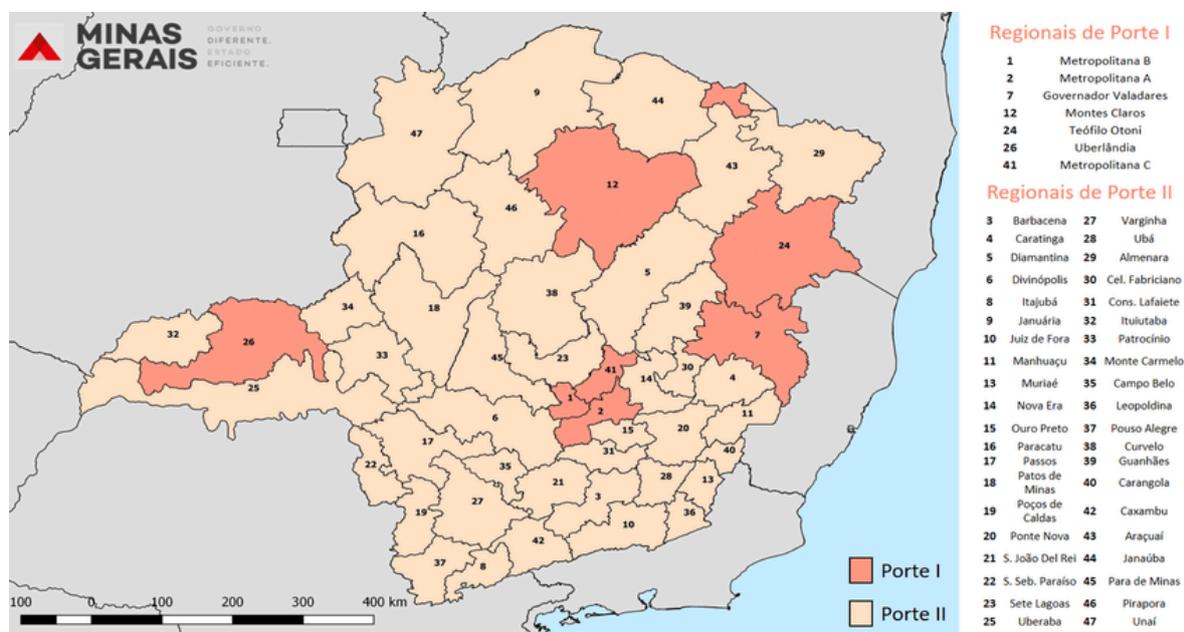
Através do programa foram criados em 1999 os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs), vinculados a uma secretaria de educação estadual (NTEs) ou municipal (NTMs – Núcleos de Tecnologia Educacional Municipal) que representaram um marco significativo na trajetória da integração de tecnologias digitais no ambiente escolar. A busca pela democratização do acesso às ferramentas digitais e a formação de professores para esse fim evidenciou o compromisso com a excelência na construção de toda a infraestrutura física e recursos humanos capacitados para a disseminação da tecnologia na escola.

Sendo o ProlInfo um programa de gestão descentralizada, a autarquia interessada, seja Estado ou Município deve fazer a adesão à criação do núcleo e incorporá-lo no seu organograma.

# HISTÓRICO DO NTE

## A criação dos Núcleos de Tecnologia Educacional no Estado de Minas Gerais

No Estado de Minas Gerais, a adesão ao programa ProInfo se deu em 1998, quando foram instalados inicialmente 10 NTEs vinculados à Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEEMG), nas cidades de Belo Horizonte, Diamantina, Divinópolis, Governador Valadares, Juiz de Fora, Montes Claros, Teófilo Otoni, Varginha e Uberlândia, número este que foi ampliado para 20 em 1999, contemplando as regionais de Almenara, Caratinga, Coronel Fabriciano, Paracatu, Passos, Ponte Nova, Pouso Alegre, São João Del Rei, Poços de Caldas e Uberaba. Atualmente, o Estado conta com 47 NTEs criados, que estão vinculados às Superintendências Regionais de Ensino (SREs), distribuídos conforme figura abaixo:



Fonte: [https://www.educacao.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/01/Mapa\\_SREs\\_indic\\_porte\\_2019.png](https://www.educacao.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/01/Mapa_SREs_indic_porte_2019.png)

Os Núcleos de Tecnologia Educacional estão vinculados às SREs, conforme a Resolução SEE nº 4.327 de 08 de maio de 2020 e na hierarquia estão submetidos também à SEEMG por meio da Diretoria de Infraestrutura Tecnológica, para o suporte técnico, e a Escola de Formação e Desenvolvimento Profissional de Educadores, na área pedagógica, para as capacitações aos profissionais de educação.

# HISTÓRICO DO NTE

## Atribuições dos Núcleos de Tecnologia Educacional

Conforme a Resolução SEE nº 4.327 de 08 de maio de 2020, as funções básicas dos NTEs são:

- I - Fomentar, nas Escolas e na Superintendência Regional de Ensino, a utilização intensiva das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDIC como fator preponderante para a melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem, de ações de monitoramento, acompanhamento das atividades realizadas pelas Escolas e realização de capacitações de docentes, gestores, servidores administrativos e para discentes, em casos específicos;
- II - Manter o parque tecnológico em funcionamento adequado e constante no âmbito das Escolas Estaduais e da Superintendência Regional de Ensino - SRE, por meio de intervenções técnicas preventivas e corretivas e/ou de orientação, acompanhamento, apoio e gerenciamento de eventuais serviços de terceiros;
- III - Atender às Secretarias Municipais de Educação, no tocante ao uso e à implementação das TDIC, mediante demanda firmada por parcerias entre a SEE/MG-UNDIMEMG-MCTIC-MEC.

Em se tratando da divisão dos cargos, conforme carta de Caracterização e Critérios para a Criação e Implantação, o NTE deve possuir no mínimo 03 servidores, sendo 01 Coordenador, 01 técnico pedagógico e 01 técnico de suporte, devendo a SRE adequar gradativamente a equipe para 05 servidores, cujas funções principais estão compiladas abaixo:

- 1) Coordenador(a):** atuar na gestão do NTE, articulando ações de cunho pedagógico e suporte técnico, estabelecendo metas e prazos para a execução e fazendo o acompanhamento das atividades e liderando a equipe e os projetos de forma a promover a implementação e uso das TDIC na SRE e nas escolas estaduais de forma proativa e colaborativa;
- 2) Técnico Pedagógico:** promover o uso das TDIC através de capacitações e formações continuadas aos profissionais da educação das escolas estaduais e servidores da SRE, visando a melhoria dos processos administrativos e pedagógicos implementando projetos pedagógicos que utilizem os recursos tecnológicos em uso nas escolas estaduais e SRE; criar mecanismos para o uso efetivo dos laboratórios de informática nas escolas estaduais através do desenvolvimento de projetos educacionais voltados para o uso efetivo da tecnologia educacional; promover eventos, oficinas e afins a fim de valorizar e divulgar os trabalhos das escolas estaduais e das SRE.
- 3) Técnico de Suporte:** atuar na instalação e configuração de sistemas operacionais, softwares e aplicativos; gerenciar, monitorar e fiscalizar os serviços de infraestrutura tecnologia da SRE e escolas estaduais; manter os laboratórios de informática e parque tecnológico da SRE em perfeito funcionamento realizando manutenção preventiva e corretiva de hardware e software. Todas essas funções se dão conforme as diretrizes e os padrões estabelecidos pela Diretoria de Infraestrutura Tecnológica da SEEMG (DITE).

## PROGRAMAS E TAREFAS REALIZADAS PELO NTE UBERLÂNDIA

Considerando as legislações estaduais vigentes, o NTE Uberlândia e demais NTEs do estado atualmente compõem um portfólio de execução de tarefas técnicas e pedagógicas conforme tabela abaixo:

<b>Conectividade</b>	
<b>Internet da Escola e na SRE</b>	<p>Atendimento às escolas para manter em funcionamento a conexão de Internet nos espaços. Atualmente as escolas têm três links de internet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE): Internet para o Laboratório de Informática, fornecida pelo MEC, sem custo para a escola;</li> <li>2) Internet para o administrativo da escola: paga via Termo de Compromisso com verba enviada pelo Governo do Estado;</li> <li>3) Internet PIEC do PDDE Interativo (Educação Conectada), para atendimento ao pedagógico da escola, paga com recursos enviados pelo MEC anualmente.</li> </ol> <p>O atendimento à SRE em relação ao link de internet é preventivo e corretivo, cuja conexão é corporativa monitorada pela Prodemge, sem custo financeiro para a SRE.</p>
<b>Cabeamento Estruturado</b>	<p>Atendimento às escolas para a implantação, estruturação, reestruturação, ampliação e adequação da rede lógica e elétrica da área de informática. A SEEMG envia recursos destinados à escola para esse fim e o NTE analisa, orienta, acompanha, fiscaliza e aprova a execução dos projetos via processo de tomada de orçamento e lançamento de edital para contratação dos serviços.</p> <p>No atendimento à SRE o processo é realizado de forma semelhante.</p>
<b>Programa Wi-fi nas Escolas</b>	<p>O Programa Wi-fi nas Escolas visa a aquisição de equipamentos e infraestrutura de rede lógica para o provimento de conectividade Wi-fi, incluindo serviços de instalação, sob demanda, mediante contrato, via recursos da lei federal 14.172 de 2021, conhecida como 'Lei da Conectividade'. O programa consiste em adequar a conexão à internet das escolas para fins educacionais de estudantes e professores da rede pública de ensino. Cabe ao NTE acompanhar, vistoriar, fiscalizar e aprovar as instalações para uso.</p>

## PROGRAMAS E TAREFAS REALIZADAS PELO NTE UBERLÂNDIA

### Manutenção preventiva e corretiva em Hardware e Software

<b>Fundo de Manutenção de Informática</b>	O NTE acompanha e orienta as escolas na contratação de serviços de informática para atendimento técnico de suporte de hardware em equipamentos adquiridos pela própria escola bem como aqueles que já não estão mais na garantia do fabricante.
<b>Visita técnica do NTE às escolas</b>	O NTE faz visitas regulares às escolas para atendimento técnico de manutenção e configuração de sistemas nos computadores e dispositivos eletrônicos e orientações sobre os demais serviços de TI do escopo de atendimento.
<b>Atendimento técnico à SRE</b>	O NTE está localizado na SRE e o atendimento ao órgão é realizado in loco tanto para manutenção preventiva como manutenção corretiva.

### Controle de bens e ativos de TI

<b>Censo TI</b>	O Inventário de Informática é uma das ações do NTE em parceria com a DITE e a SRE para manter atualizadas as informações do parque tecnológico e através do gerenciamento da infraestrutura de TI, redes e conectividade, fazer aquisições, remanejamentos e controle de equipamentos e melhorar os investimentos na área.
<b>Programa DescarTI Legal</b>	Através do gerenciamento de ativos e infraestrutura de TI nas escolas e na SRE, o NTE auxilia na catalogação dos bens inservíveis para leilão, e conscientiza sobre o descarte consciente e legal dos bens patrimoniais de tecnologia e eventual doação a outros órgãos quando possível.

## PROGRAMAS E TAREFAS REALIZADAS PELO NTE UBERLÂNDIA

### Projetos contínuos

<b>Projeto Chromebooks</b>	A SEEMG adquiriu e distribuiu aos professores e especialistas em educação o computador portátil Chromebook, com ferramentas voltadas para o uso pedagógico. Ao NTE coube a capacitação e orientação aos usuários, referente ao uso do dispositivo e melhores práticas, além de suporte técnico para os problemas de hardware e software.
<b>Projeto Iniciação Científica</b>	O NTE faz análise e aprova a compra de notebooks conforme especificações técnicas do edital de contratação, para atuar no Projeto Iniciação Científica, que trabalha com a escrita acadêmica entre os alunos selecionados, para realizar projetos de pesquisa científica.
<b>Projeto Kit Robótica</b>	O NTE orienta sobre a aquisição e especificação técnica dos itens de hardware necessários às aulas de robótica nas escolas.
<b>Plataforma Google Workspace for Education e aplicativos Conexão Escola e afins</b>	Desde a implantação da plataforma Google Workspace for Education, aplicativo Conexão Escola e afins, o NTE atua na resolução de problemas técnicos da ferramenta além de capacitações constantes e orientações a respeito do uso das ferramentas.

### Capacitações e Formações Continuidas – NTE Pedagógico

<b>Capacitações e Formações continuadas em TDIC</b>	O NTE tem uma programação anual de capacitações periódicas e formações continuadas para os profissionais de educação em diversos temas. Atualmente o curso mais difundido tem sido o curso Canva Fácil: do zero às aulas incríveis, uma parceria entre NTE Uberlândia e NTE Leopoldina.
<b>Eventos e Parcerias SEEMG/DITE/NTE</b>	O NTE, em parcerias com a SEEMG, a DITE e outros NTEs promovem eventos, encontros e formações continuadas para os profissionais de TI e profissionais da educação.

## A DINÂMICA DE ATENDIMENTO DO NTE UBERLÂNDIA: BOAS PRÁTICAS

A pandemia de Covid-19 declarada oficialmente no dia 11 de março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), causou uma mudança na sociedade global sem precedentes. Pensar no processo educacional nesse momento provocou uma transformação radical na implantação massiva de TDIC para continuidade das aulas.

O Governo do Estado de Minas Gerais, instituiu o regime especial de teletrabalho aos profissionais da educação das escolas estaduais e promoveu o Regime de Atividades Não Presenciais, REANP, no ensino público estadual.

Composto pelas ferramentas digitais Portal de Estudos “Estude em Casa”, Plano de Estudos Tutorado (PET), Aplicativo Conexão Escola, Plataforma Google Workspace for Education e o Programa de TV Se Liga da Educação, as aulas passaram a ser ministradas virtualmente.

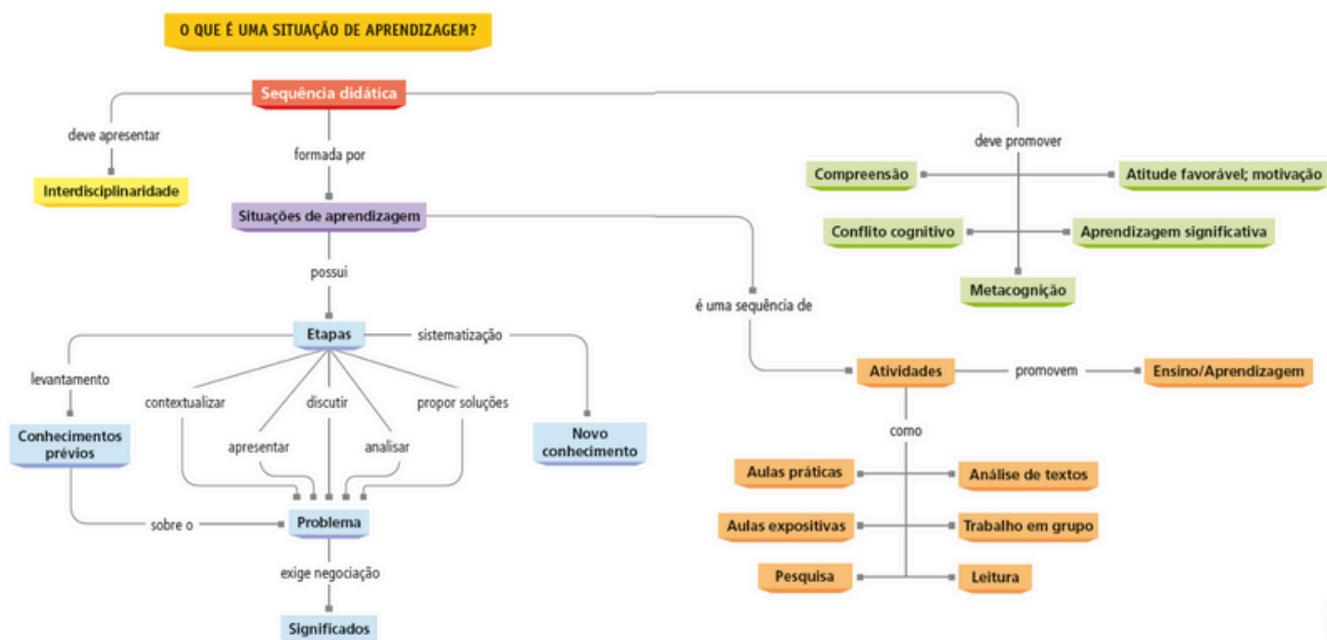


Com a gama de ferramentas digitais para alavancar o ensino público estadual de Minas Gerais e promover a colaboração entre estudantes e professores, fazia-se necessário não só uma infraestrutura robusta para manter todos os aplicativos online e operantes, mas também uma equipe de profissionais qualificados e aptos a oferecer o suporte técnico e pedagógico no auxílio ao manuseio das ferramentas, bem como na manutenção preventiva e resolução de problemas. Para esse fim, o trabalho dos Núcleos de Tecnologia Educacional foi crucial no atendimento virtual aos profissionais da educação. Visando um atendimento focado na excelência, o NTE da SRE de Uberlândia analisou todas as variáveis envolvidas nesse contexto e, a partir de experiências empíricas elaborou uma dinâmica de atendimento que vigora até os dias atuais.

# A DINÂMICA DE ATENDIMENTO DO NTE UBERLÂNDIA: BOAS PRÁTICAS

Para a definição da dinâmica de atendimento aos profissionais da educação durante a pandemia de Covid-19, o NTE Uberlândia recorreu ao Ciclo PDCA - Plan (Planejar), Do (Fazer), Check (Verificar) e Act (Agir) - para que a situação de aprendizagem em tecnologias relativamente novas ao profissional da educação, baseada em uma sequência didática[1] pudesse acontecer de forma exitosa, dados os diferentes níveis de destreza que o mesmo tinha face às TDIC incorporadas ao REANP para a realização das tarefas diárias. Baseando-se nos preceitos da sequência didática como forma de melhor instruir os profissionais da educação no tocante as TDIC, o NTE Uberlândia, valendo-se do Ciclo PDCA, realizou um planejamento de ações que identificasse o nível de conhecimento em tecnologias do usuário e, a partir disso, promovesse um atendimento personalizado e eficiente.

A situação de aprendizagem, conforme figura abaixo, segue uma sequência didática a qual reflete um mapa detalhado indicando o caminho a ser percorrido, desde o ponto de partida até o destino final, com etapas bem definidas e articuladas entre si. Não se trata de um modelo rígido e imutável, mas sim um plano flexível que permite adaptações visando atender as necessidades e características específicas do ambiente e indivíduos no contexto em que ela é aplicada. Uma sequência didática, é uma forma de organizar, metodologicamente, de forma sequencial, a execução de atividades. Através dela é possível melhorar a educação e interação entre professor e aluno, e professor com os demais colegas.

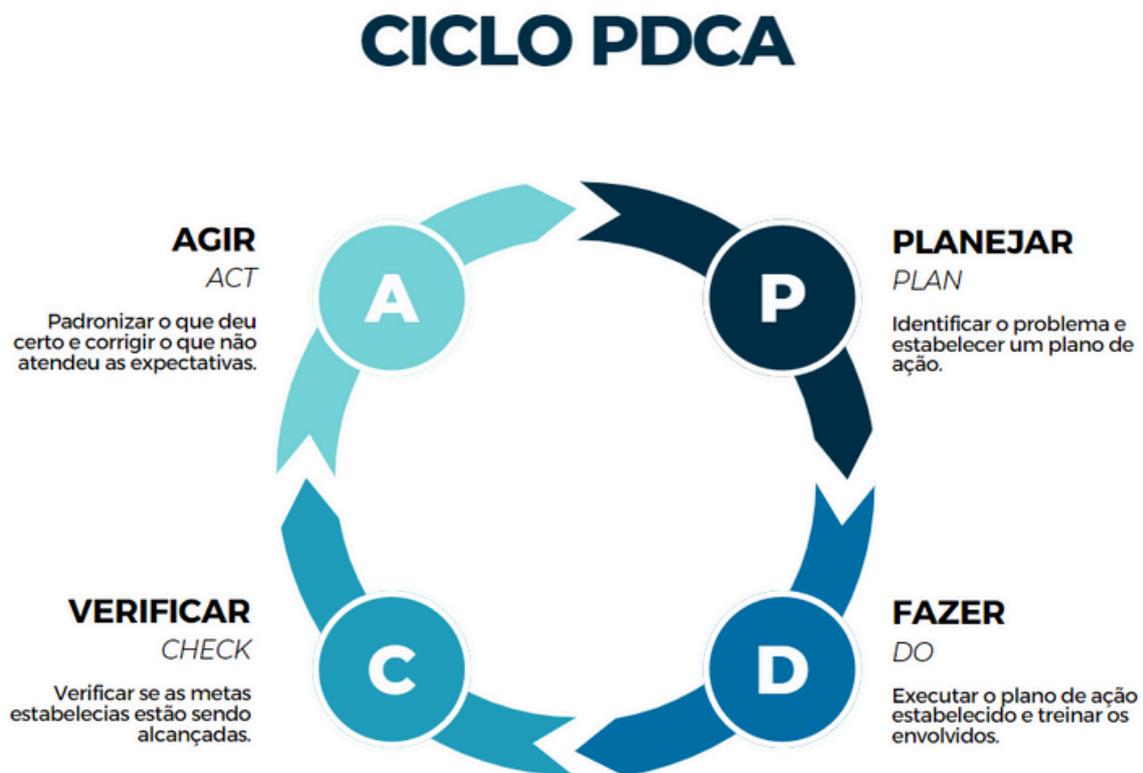


Fonte: BNCC na Prática

## A DINÂMICA DE ATENDIMENTO DO NTE UBERLÂNDIA: BOAS PRÁTICAS

O Ciclo PDCA, também conhecido como ciclo de Deming ou ciclo de Shewhart, é uma ferramenta de gestão de qualidade que foi criada na década de 1920 nos Estados Unidos pelo estatístico americano Walter Andrew Shewhart e popularizado em 1951 pelo também estatístico americano William Edwards Deming para promover melhorias nos processos produtivos durante a Segunda Guerra Mundial e se tornou não só um modelo para produção de conhecimento sistemático, mas também num modelo voltado para a ação prática e geração de benefícios para o homem e a sociedade.

O Ciclo PDCA engloba **quatro passos fundamentais**:



### Benefícios do Ciclo PDCA:

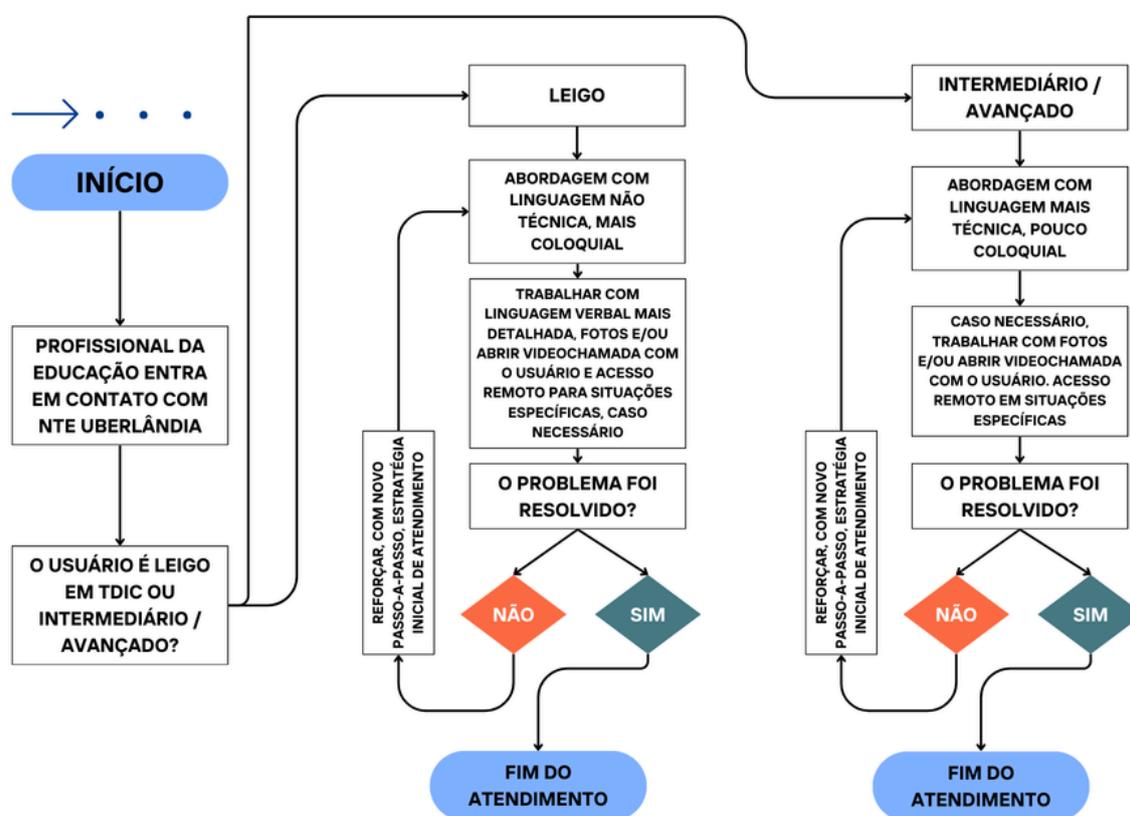
- Melhoria contínua: Promove a otimização constante de processos;
- Redução de danos: Ajuda a eliminar falhas;
- Aumento da eficiência: Otimiza o uso de recursos e tempo;
- Engajamento da equipe: Promove a participação e o aprendizado;
- Tomada de decisões: Baseada em dados e análises.

## A DINÂMICA DE ATENDIMENTO DO NTE UBERLÂNDIA: BOAS PRÁTICAS

Tanto o PDCA quanto a situação de aprendizagem pela sequência didática são estratégias cíclicas. Relacionando as duas formas de trabalho, o NTE Uberlândia criou um fluxo de atendimento com boas práticas que atendessem os profissionais da educação seguindo alguns critérios relevantes.

- 1) Inicialmente, foi analisado o problema a ser tratado, a saber: a forma de atender. A seguir, foi contextualizado cenário o qual o problema estava identificado.
- 2) A partir disso, o critério nível de conhecimento do profissional acerca das TDIC definidas pela SEEMG como oficiais foi considerado como ponto de partida para o tipo de abordagem e linguagem que seria aplicado ao atendimento.
- 3) Em seguida, através de um trabalho colaborativo, o NTE Uberlândia realizava as instruções e capacitações necessárias ao profissional, no intuito de sanar suas dúvidas, deixá-lo mais confiante quanto ao manuseio das ferramentas e através de um trabalho colaborativo, fazer com que a reincidência no atendimento a este usuário não ocorresse ou fosse a menor possível.

Estabelecido esse planejamento, o NTE Uberlândia elaborou um fluxo de atendimento, conforme figura abaixo:



## A DINÂMICA DE ATENDIMENTO DO NTE UBERLÂNDIA: BOAS PRÁTICAS

### Atendimento ao usuário leigo

No primeiro contato do profissional da educação com o NTE Uberlândia, a equipe verifica com ele qual seu nível de conhecimento em ferramentas digitais e manuseio dos equipamentos eletrônicos. Se leigo ou pouco familiarizado, a abordagem de linguagem do NTE segue de uma maneira mais coloquial, enfatizando menos os termos técnicos da área, a fim de inserir o servidor no ambiente de trabalho o qual ele está exposto de uma forma mais amigável. A importância de praticar a empatia ao usuário leigo em TDIC é fundamental para que ele crie laços que não se transformem em barreiras para o aprendizado ao manuseio das ferramentas de trabalho. A resolução de um problema é, antes de tudo, um processo social, e acolher a todos os usuários de forma empática estabelece não só laços mais efetivos, mas sim uma dinâmica de trabalho mais agradável.

### Atendimento ao usuário intermediário ou avançado

No caso de um usuário intermediário ou mais avançado no manuseio das TDIC, abre-se um precedente para o uso de uma linguagem mais técnica, com termos mais específicos, o que pode sugerir também, a depender da natureza do problema, uma resolução mais rápida, uma vez que a destreza deste usuário é maior. Geralmente esse usuário possui um domínio maior dos equipamentos eletrônicos e, por conseguinte, das TDIC, o que facilita o trabalho do NTE em ajudá-lo.

### Andamento do atendimento

Em ambos os casos, seja o usuário leigo ou mais avançado, a tratativa para os problemas é tanto pela linguagem verbal, quanto utilizando os recursos visuais, seja por envio de fotos demonstrando o problema ao NTE, ou videochamada para um contato mais próximo.

Conforme o andamento do atendimento, caso não seja possível saná-lo de imediato, o fluxo volta para o ponto inicial, com o NTE dando ênfase em outras formas de resolver o mesmo problema, sempre apoiando o usuário na tratativa. Um mesmo problema pode apresentar várias formas de solução. De acordo com o nível de conhecimento do usuário o NTE pode elencar uma solução X em detrimento de outra, mas que produza êxito da mesma forma.

Todas as soluções apresentadas ao usuário foram relacionadas numa planilha, com sua descrição e alternativas viáveis de resolução, para compor um portfólio de atendimento adequado à cada situação experimentada. Assim, a consulta diária ao portfólio, caso necessário, garante um ganho substancial de tempo ao NTE, que tinha à mão um instrumento de consulta prático e eficaz.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia aliada junto à figura do professor e do aluno promovem o processo de construção do conhecimento com pensamento crítico, com as TDIC sendo parte do sistema e não como meramente um produto e sim, uma experiência, na qual o professor aprende usando as ferramentas e através delas, definindo novos rumos para a educação. Com base nisso, as ações do NTE Uberlândia no primeiro ano da pandemia de Covid-19 tiveram o desafio de não só capacitar os profissionais da educação para o uso das ferramentas digitais, mas sim, integrá-las de forma amistosa ao processo de ensino e aprendizagem, como um aparato robusto e eficiente de instrumental para o andamento do ano letivo, num momento de tamanha instabilidade mundial.

Com o êxito das boas práticas de atendimento ao profissional da educação nesse contexto, fazendo uso de ferramentas de gestão de qualidade e instrumentos pedagógicos para garantir o processo de ensino e aprendizagem na escola, o NTE Uberlândia pôde transformar uma dinâmica de atendimento elaborada para um momento pontual numa prática definitiva e eficaz de atendimento contínuo na sua rotina diária.

O filósofo alemão Immanuel Kant, em uma célebre frase disse: “Sapere aude”! – ouse saber. Essa frase incentiva os indivíduos a pensarem por si mesmos, a questionar sempre e a confiar na razão e na lógica. Além disso a frase enfatiza a importância do pensamento crítico, da independência intelectual e da busca pelo conhecimento. É um lembrete poderoso de que o ser humano tem a capacidade de pensar criticamente e de moldar sua própria compreensão do mundo. Com base nessa frase, o aprendizado do profissional da educação e a busca pelas melhores ferramentas e práticas para a continuidade do processo de ensino e aprendizagem é um ato não só de aprimoramento profissional, mas de ser intelectualmente corajoso na busca da construção do conhecimento.



## REFERÊNCIAS

BIELSCHOWSKY, C. E. **Tecnologia da informação e comunicação das escolas públicas brasileiras: o programa PROINFO integrado.** Revista e-curriculum, v. 5, n.1, 2009. Disponível em <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/3256/2174>.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 9.394, de 20 dezembro 1996.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014.** Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº. 13.979, de 6 de fevereiro de 2020.** Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm#view](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm#view).

\_\_\_\_\_. **Lei nº 14.172, de 10 de junho de 2021.** Dispõe sobre a garantia do acesso à Internet, com fins educacionais, a alunos e a professores da educação básica pública. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/lei/l14172.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14172.htm).

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007.** Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6300.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6300.htm).

\_\_\_\_\_. **Portaria MEC nº 1.570, de 20 de dezembro de 2017.** Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/PORTARIA1570DE22DEDEZEMBR ODE2017.pdf>.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Informática na Educação, de julho de 1997.** Diretrizes. Disponível em: [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo\\_diretrizes1.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf).

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE: Caracterização e Critérios para a Criação e Implantação.** Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1GRQA7ippfNpEdcy7G-1YKO434xnjnBTs/view>.

## REFERÊNCIAS

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula digital: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, on-line e híbrido**. Porto Alegre: Penso, 2021.

EQUIPE EDUCACIONAL FTD. **BNCC na prática**. 1.ed. São Paulo: FTD, 2018.

FEENBERG, A. **O que é a filosofia da tecnologia**. Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia, v. 3, p. 39-51, 2010.

MINAS GERAIS. **Resolução SEE nº 2.363, de 01 de agosto de 2013**. Trata dos critérios para exercício da função de Coordenador do Núcleo de Tecnologia Educacional. Disponível em: [https://acervodenoticias.educacao.mg.gov.br/index.php?option=com\\_gmg&controller=document&id=11578-resolucao-2363-2013&task=download](https://acervodenoticias.educacao.mg.gov.br/index.php?option=com_gmg&controller=document&id=11578-resolucao-2363-2013&task=download).

\_\_\_\_\_. **Resolução SEE nº 2.972, de 16 de maio de 2016**. Estabelece as diretrizes, atribuições e vinculação dos Núcleos de Tecnologia Educacional dentro da estrutura organizacional das Superintendências Regionais de Ensino do Estado de Minas Gerais e as atribuições das funções de Técnicos dos Núcleos de Tecnologia Educacional. Disponível em: <https://goo.gl/1iLxsT>.

\_\_\_\_\_. **Resolução SEE nº 4.310 de 22 de abril de 2020**. Dispõe sobre as normas para a oferta de Regime Especial de Atividades Não Presenciais, e institui o Regime Especial de Teletrabalho nas Escolas Estaduais da Rede Pública de Educação Básica e de Educação Profissional, em decorrência da pandemia Coronavírus (COVID-19), para cumprimento da carga horária mínima exigida. Disponível em <https://simadefacil.blogspot.com/2020/05/resolucao-see-n-43102020.html>.

\_\_\_\_\_. **Resolução SEE nº 4.327 de 08 de maio de 2020**. Dispõe sobre as diretrizes, atribuições de funções dos servidores e vinculação dos Núcleos de Tecnologia Educacional dentro da estrutura organizacional das Superintendências Regionais de Ensino do Estado de Minas Gerais, revoga a resolução 2.972/2016, define novas diretrizes e vincula o NTE ao Gabinete da SRE. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/19bnH8-KEo-r\\_ELXUKG-5xpGsLTBle8zh/preview](https://drive.google.com/file/d/19bnH8-KEo-r_ELXUKG-5xpGsLTBle8zh/preview).

\_\_\_\_\_. **Decreto de Competências nº 47.758, de 19 de novembro de 2019**. Determina que a Coordenação e as Diretrizes dos NTEs do Estado de Minas Gerais são de competência, diretamente, da Escola de Formação e Desenvolvimento Profissional de Educadores/Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica - SB e, articuladamente, da Diretoria de Infraestrutura Tecnológica da Subsecretaria de Administração - S/A da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais - SEE/MG. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/47758/2019/?cons=1>.

## REFERÊNCIAS

MONTEIRO, I. L. **História da Filosofia Contemporânea**. 1 ed. Curitiba: InterSaberes, 2015.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 16. ed. Campinas: Papirus, 2000.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2018



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.