

## Formação em Pensamento Computacional: relato de experiência de um minicurso aplicado à Gestão Escolar

Ivana Luísa Ferreira de Medeiros<sup>1</sup>, Isabel Dillmann Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
Caixa Postal 1524 – 59078-900 – Natal – RN – Brasil  
{ivanaluisa92@gmail.com, bel@imd.ufrn.br}

**Abstract.** *School administrators require specific skills to effectively handle the challenges they face in their professional context. This article presents the experience of the short course “Computational Thinking Applied to School Management: Developing 21st-Century Skills,” implemented with public school administrators. The training was organized into three modules and structured around the pillars of Computational Thinking, incorporating practical activities and active learning methodologies such as station rotation. The results show that participants broadened their understanding of the subject; the article also discusses their perceptions of the experience and the possibilities for applying Computational Thinking to their daily.*

**Resumo.** *O gestor escolar necessita de habilidades específicas para lidar de forma eficaz com os desafios que enfrenta no contexto profissional. Este artigo apresenta a experiência do minicurso “Pensamento Computacional aplicado à Gestão Escolar: Desenvolvendo habilidades do século XXI”, implementado com gestores escolares da rede pública. A formação foi organizada em três módulos e estruturada a partir dos pilares do Pensamento Computacional, com atividades práticas e metodologias ativas como a rotação por estações. Os resultados evidenciam que os participantes ampliaram sua compreensão sobre o assunto e discutem as percepções sobre a experiência e as possibilidades de aplicação do Pensamento Computacional em suas rotinas.*

### 1. Introdução

Os gestores escolares desempenham um papel estratégico e de fundamental importância na condução das escolas públicas. Segundo Lück (2009), eles articulam dimensões pedagógicas, administrativas e humanas que impactam diretamente a qualidade da educação e, ainda, são responsáveis por promover uma cultura de aprendizagem e corresponsabilidade no ambiente escolar. O exercício dessa função, portanto, exige um conjunto diversificado de habilidades, que vão desde a escuta sensível até a tomada de decisões eficazes. Torna-se então pertinente refletir sobre como os gestores escolares podem desenvolver habilidades para lidar com os desafios cotidianos, superando práticas baseadas na intuição ou na resolução reativa dos problemas.

O desenvolvimento dessas habilidades, práticas e estratégias está diretamente relacionado a processos contínuos de aperfeiçoamento profissional [Oliveira-Formosinho 2009], que vão além de qualificação técnica: trata-se de uma postura ética necessária diante das transformações sociais, culturais e tecnológicas que atravessam a escola do século XXI. Conforme Brito e Vasconcelos (2022), essas transformações exigem dos

profissionais a capacidade de aprender constantemente, refletir sobre sua prática e adaptar-se de forma crítica e criativa aos novos desafios.

A formação inicial dos gestores escolares não contempla todos os conhecimentos necessários à prática da função, o que reforça a necessidade de formação continuada [Cury e Portela 2012]. Considerando esse cenário educacional cada vez mais dinâmico, investir em formação torna-se essencial para possibilitar ao gestor tomar decisões mais fundamentadas, ter ações mais coerentes com as necessidades da comunidade escolar e estar mais preparado para a resolução de problemas. Daí a importância de iniciativas formativas acessíveis, atrativas, que ampliem o debate sobre a formação de gestores do século XXI e explorem novas abordagens capazes de fortalecer a prática profissional de forma crítica, contextualizada e inovadora.

O Pensamento Computacional (PC) pode ser uma alternativa de abordagem formativa para os gestores escolares, uma vez que o PC utiliza os fundamentos da Computação para identificar e resolver problemas de maneira eficaz, seja de forma individual ou colaborativa. Essa forma de pensar e resolver problemas envolve quatro pilares, que são a decomposição de problemas, o reconhecimento de padrões, a abstração e o algoritmo [Brackmann 2017]. O PC permite ampliar o repertório cognitivo dos sujeitos em diferentes áreas do conhecimento, não apenas dos cientistas da computação [Wing 2006], sendo assim, ele pode ser uma importante ferramenta para os gestores aprimorarem suas práticas de trabalho, contribuindo para que os movimentos de tomada de decisão, de planejamento e de resolução de desafios cotidianos sejam mais organizados e eficientes.

Esse artigo emerge, então, da problemática que envolve a carência de processos formativos que desenvolvam habilidades necessárias à gestão escolar [Barros, Santos e Santos 2016] e o Pensamento Computacional como possível eixo para essas formações. A partir dessa demanda, foi desenvolvido um minicurso voltado a gestores escolares de uma rede pública estadual, com o objetivo de promover a compreensão e a aplicação do Pensamento Computacional em suas rotinas profissionais para o desenvolvimento de habilidades, como tomada de decisão e resolução de problemas.

O minicurso foi estruturado em três módulos, articulando momentos de reflexão teórica e atividades práticas, a partir de metodologias ativas como a rotação por estações, e com o uso de ferramentas digitais e analógicas. As atividades buscaram possibilitar que os participantes identificassem e aplicassem os pilares do PC em situações reais do cotidiano escolar, como organização de reuniões, planejamento de eventos e gestão do tempo e pudessem refletir sobre o desenvolvimento de habilidades necessárias à sua prática.

O objetivo deste trabalho é relatar a experiência de implementação do minicurso de Pensamento Computacional aplicado à gestão escolar, destacando suas contribuições à rotina gestora e os desafios do percurso. Busca-se, ainda, refletir sobre o potencial do PC como abordagem formativa para os gestores escolares, ampliando seu uso para além da sala de aula e contribuindo para práticas de gestão mais eficientes e alinhadas às necessidades contemporâneas.

## **2. Trabalhos relacionados**

Existem muitos estudos [Lück 2009; Dassoler, Borges e Vieira 2026] que investigam a formação continuada de gestores escolares e as habilidades necessárias para o exercício

da função, e pesquisas [Bulcão et al. 2021; Medeiros e Tedesco 2025] que relatam experiências formativas envolvendo o Pensamento Computacional com professores e estudantes, mostrando contribuições relevantes para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à resolução de problemas e à capacidade de lidar com desafios e situações complexas. Entretanto, não foram identificados estudos que investigassem especificamente a aplicação do Pensamento Computacional no contexto do gestor escolar com foco no desenvolvimento de habilidades para o exercício de sua função.

A Revisão Sistemática realizada por Carolino et al. (2024) traz a reafirmação da necessidade de formação continuada para desenvolver habilidades necessárias à investidura do cargo de gestor escolar, e que os gestores precisam se apropriar de novas habilidades para a realização de práticas mais eficientes. Os estudos revisados também enfatizam a satisfação quando são implementadas intervenções inovadoras, pois estas fomentam mudanças e permitem que os gestores se sintam capazes de realizar ações transformadoras.

Outro trabalho relacionado [Nascimento 2022] propõe a criação de um curso EaD para formação de professores voltado ao desenvolvimento de habilidades do Pensamento Computacional. Embora a proposta tenha como foco principal os professores que estão em sala de aula, o público participante também incluiu gestores escolares. O autor destaca que essa diversidade de participantes revela uma busca de diferentes profissionais por qualificação relacionada ao Pensamento Computacional. O estudo também aponta a necessidade de avançar na oferta de formações para gestores escolares e profissionais das secretarias de educação. O trabalho, portanto, relaciona-se a esta pesquisa ao reconhecer a importância de propostas formativas contextualizadas às demandas da gestão.

O trabalho de Simmonds (2019) descreve a realização de uma oficina de Pensamento Computacional em áreas rurais que objetivou ajudar os professores a desenvolver habilidades básicas de PC. Apesar de especificar os docentes, a pesquisa também contou com a participação dos gestores escolares e explicitou a importância deles no apoio institucional e na escalabilidade de ações formativas sobre o tema.

Por fim, o trabalho Caeli e Bundsgaard (2020) realizado com escolas dinamarquesas, traz que embora os gestores participantes de sua pesquisa tenham conhecimento limitado sobre Pensamento Computacional, eles reconhecem o potencial transformador do PC para o desenvolvimento de habilidades do século XXI. Apesar da participação dos gestores na pesquisa, o foco dela não é na aplicação do PC para o desenvolvimento de habilidades deles, e sim dos alunos.

Os trabalhos aqui listados apresentam aproximações pertinentes com esta pesquisa. Entretanto, os estudos não contemplam simultaneamente os três elementos centrais desta investigação: o Pensamento Computacional, sua aplicação específica ao dia a dia profissional do gestor escolar e o desenvolvimento de habilidades necessárias ao exercício da função gestora. Tal aspecto fortalece esta pesquisa e reforça a necessidade de continuidade de investigação na área.

### **3. Métodos**

Essa experiência é resultado de uma pesquisa que se configura como aplicada, pois é voltada à produção de conhecimento direcionado à solução de problemas específicos [Nascimento 2016], subsidiando a elaboração de uma proposta de formação para gestores escolares. Quanto à sua natureza, para que se pudesse abarcar toda a complexidade do

objeto de estudo, adotou-se uma abordagem de pesquisa qualitativa, pois permite explorar dimensões da realidade que ultrapassam a quantificação e se concentram nos sentidos e significados atribuídos pelos sujeitos.

A pesquisa qualitativa busca responder a questões específicas que não podem ser tratadas por meio da mensuração, valorizando motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes. Trata-se, portanto, de um olhar que procura compreender as relações, processos e fenômenos em sua profundidade, sem reduzi-los à operacionalização de variáveis [Minayo 2001]. Quanto aos seus objetivos, a pesquisa possui caráter exploratório, uma vez que busca aprofundar a compreensão sobre um tema relativamente novo e desenvolver um minicurso como abordagem inovadora para os gestores escolares.

A metodologia do minicurso foi estruturada seguindo os princípios do Design Instrucional (DI), definido por Filatro (2008) como a ação intencional e sistematizada de ensino, envolvendo planejamento, desenvolvimento e aplicação de métodos, técnicas e materiais em situações didáticas específicas para facilitar a aprendizagem. O modelo de DI utilizado foi o ADDIE, acrônimo em inglês para as 5 etapas metodológicas: (i) Análise, (ii) Design, (iii) Desenvolvimento, (iv) Implementação e (v) Avaliação.

Após aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética [Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE Nº 91397325.0.0000.5537], e antes de iniciar a etapa definida de “Análise”, foram abertas as inscrições para participação no minicurso. Elas aconteceram de forma on-line, divulgadas em parceria com o Núcleo de Apoio às Tecnologias Educacionais, da Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Norte e por meio da plataforma Even, a qual foi utilizada para divulgação, gerenciamento das inscrições e emissão dos certificados ao final do minicurso.

Na etapa de Análise, foram realizadas ações voltadas à caracterização do público participante e ao levantamento de suas necessidades formativas. Para isso, foi aplicado um formulário diagnóstico via Google Forms, que buscou compreender o perfil dos gestores escolares, seus conhecimentos prévios sobre Pensamento Computacional, suas expectativas em relação ao minicurso e disponibilidade para participação da formação. Os dados obtidos permitiram identificar um público com diferentes idades e tempo de experiência e, em sua maioria, com pouco contato prévio com o Pensamento Computacional.

A partir desses dados, passou-se para a etapa de Design, em que foram definidos os objetivos de aprendizagem, os conteúdos a serem abordados, as estratégias metodológicas e os instrumentos de avaliação previstos para cada módulo da formação. O minicurso foi planejado de modo a articular discussões teóricas com muitas atividades práticas e o uso de ferramentas digitais e analógicas aplicáveis à rotina do gestor. A inserção das ferramentas se deu, principalmente, pela necessidade evidenciada pelos gestores no diagnóstico inicial.

A etapa do Desenvolvimento envolveu a elaboração de todo o material didático, roteiros de atividades, desafios práticos, *slides* e recursos digitais usados nos encontros. Após isso, ocorreu a etapa de Implementação, que correspondeu à realização da formação com os gestores escolares. Aplicado durante os meses de março e abril de 2026, totalizando uma carga horária de 10 horas, o minicurso foi dividido em 3 módulos, sendo 2 módulos de caráter presencial e 1 deles, on-line, via Google Meet, como apresentado na Tabela 1.

O minicurso “Pensamento Computacional aplicado à Gestão Escolar: desenvolvendo habilidades do século XXI” foi direcionado a um grupo de gestores da rede de educação pública estadual do Rio Grande do Norte, pertencentes a unidades escolares dos municípios de Natal, Macaíba, Extremoz e São Gonçalo do Amarante. Os participantes, que totalizaram 14 gestores, atuam diretamente na condução administrativa e pedagógica de escolas públicas, exercendo a função de diretores e vice-diretores escolares.

A última etapa do Design Instrucional, a Avaliação, ocorreu de forma contínua e diversificada. Foram considerados todos os dados coletados e todos os registros escritos e orais, realizados por gravação de voz, registro escrito e registros feitos por meio das ferramentas utilizadas, por exemplo: mural coletivo no Padlet, a autoavaliação individual via Google Forms, o feedback instantâneo via Mentimeter, a verificação de conceitos por meio do Kahoot. Tudo isso permitiu acompanhar a percepção dos participantes e os avanços que tiveram no que se refere aos conceitos de PC e seus pilares.

**Tabela 1. Estrutura do curso**

| Módulo                         | Conteúdo abordado                                                                                                     | Estratégias adotadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Módulo 1: presencial. 4 horas. | Gestão Escolar e papel do gestor; habilidades do século XXI; introdução ao PC e pilares.                              | Diálogo interativo sobre o papel do gestor utilizando poema disparador “Cada um é um rio”; registro das percepções via Google Forms; discussão sobre habilidades do século XXI com uso do Mentimeter; apresentação das leis relacionadas à Computação no Brasil; rotação por estações com atividades contextualizadas aos pilares do PC.                                             |
| Módulo 2: on-line. 3 horas.    | Aprofundamento dos pilares do PC; resolução de desafios; PC plugado e desplugado; ferramentas analógicas.             | Discussão teórica sobre os pilares do PC relacionados ao cotidiano; desafio ‘o lobo, a ovelha e o repolho’ e reflexão coletiva sobre estratégias usadas; quiz interativo no Kahoot para verificação de conceitos; conversa sobre práticas plugadas e desplugadas; apresentação das ferramentas Kanban e Matriz de Eisenhower e proposta de aplicação prática na escola com o Kanban. |
| Módulo 3: presencial. 3 horas. | Ferramentas digitais e colaborativas para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao PC; revisão dos conteúdos. | Apresentação de recursos para criação de mapas mentais; atividade prática de uso do Trello em computador individual; atividade gamificada em formato de caça ao tesouro no Google Forms para revisão de conteúdo e construção de mural colaborativo no Padlet para avaliação e partilha de experiências.                                                                             |

### 3.1. Cuidados Éticos

Este trabalho faz parte de uma pesquisa de mestrado e, em observância aos preceitos éticos, foi submetido ao Comitê de Ética (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE Nº 91397325.0.0000.5537), atendendo às normas vigentes que regulam os

estudos com seres humanos no Brasil, de modo a assegurar o respeito à integridade dos participantes. Para assegurar o uso acadêmico e responsável das informações coletadas, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que garante o anonimato e o sigilo das informações fornecidas, de modo que nenhuma fala ou dado coletado foi associado individualmente a algum gestor, mas analisado de forma coletiva e confidencial.

A pesquisa previu a gravação de voz e/ou vídeo dos participantes durante os momentos formativos, mediante a assinatura do “Termo de autorização para gravação de voz e/ou registro de imagens”. Esse termo garante que os materiais foram utilizados exclusivamente para fins científicos relacionados à pesquisa, como por exemplo a transcrição do material auditivo em informações textuais para serem submetidas à análise do conteúdo.

O ambiente do curso foi pautado no respeito, na escuta ativa e, principalmente, na valorização das experiências dos gestores, reduzindo potenciais frustrações e incentivando o engajamento com a proposta de forma ética, colaborativa e voluntária.

#### 4. Resultados e discussões

A partir do diagnóstico inicial, aplicado por meio de formulário via Google Forms, obteve-se um total de 13 respondentes. Em relação à faixa etária dos participantes, o minicurso teve predominância de gestores entre 41 e 50 anos (38,5%), seguidos daqueles com idade entre 31 e 40 anos (30,8%). Entre 51 e 60 anos a porcentagem foi de 23,1%, enquanto 7,7% dos respondentes têm acima de 60 anos.

Dos respondentes, 53,8% são diretores e 46,2% são vice-diretores. Quanto à experiência na gestão escolar, a grande maioria (46,2%) iniciou no cargo em janeiro de 2026, reforçando a relevância de ações formativas como essa voltada ao desenvolvimento de habilidades necessárias à função. Dos respondentes, 23,1% possuem entre 4 e 7 anos de atuação. Em menor quantidade, participaram os gestores com experiência de 1 a 3 anos (15,4%), de 7 a 10 anos (7,7%) e com mais de 10 anos na gestão (7,7%). Em relação à formação inicial, houve predominância de licenciados em Pedagogia (61,5%), embora também tenham participado gestores formados em Geografia, Matemática, Artes Cênicas, Química e História.

Os dados obtidos no diagnóstico inicial também mostram que o Pensamento Computacional ainda se apresentava como uma temática pouco explorada na formação dos gestores escolares participantes. Em diferentes falas, foi possível observar a associação do PC ao uso de computadores e da tecnologia digital. Por exemplo, apenas 1 dos 13 respondentes do Google Forms inicial relatou já ter participado anteriormente de uma formação sobre Pensamento Computacional. Entretanto, ao descrever a experiência, o gestor relatou que o curso foi voltado especificamente ao uso do Google Workspace e do Canva, demonstrando uma compreensão sobre o tema voltada ao uso de ferramentas digitais, e não à capacidade de resolver problemas.

Essa percepção também surgiu nas expectativas dos participantes em relação ao minicurso, registradas em formulário, em que um dos participantes colocou que “*a informática me fascina*” e outro explicitou o desejo em “*compreender o mundo informatizado*”. Brackmann (2017) destaca que o Pensamento Computacional jamais deve ser confundido com a habilidade de manusear aplicativos eletrônicos. Li *et al.* (2020) corroboram quando dizem que o PC não se trata simplesmente de aprender a usar

softwares ou computadores. Diante disso, as expectativas de alguns gestores revelam uma lacuna nos conhecimentos prévios sobre o conceito de PC.

Ao mesmo tempo, foi possível perceber uma disponibilidade em aprender sobre a temática, a partir de falas como *“minha expectativa é aprender e multiplicar dentro da escola”, “não sei direito ao que se refere, estou aqui para aprender do início. Mas, espero que traga muitos conhecimentos para serem aplicados na minha prática”* e *“quando eu vi esse tema, eu achei interessante de me aprofundar melhor e ver o que eu posso extrair de melhor para interagir com a escola”*.

As atividades práticas desenvolvidas ao longo do minicurso possibilitaram que os gestores relacionassem os pilares do PC com situações reais de seu cotidiano profissional. Durante as discussões, um dos participantes destacou que já estava conseguindo perceber o Pensamento Computacional na sua rotina e refletiu *“essas coisas muitas vezes a gente já fazia e não tinha consciência do que era o Pensamento Computacional, né?”*.

O pilar da decomposição foi facilmente associado ao planejamento das ações escolares e à divisão de tarefas, tornando-as mais executáveis. Durante uma das conversas, uma gestora falou que *“realmente, pegar o problema e ir dividindo em pequenas partes e também já ir definindo quem vai fazer o quê, já dá uma tranquilidade maior e melhora o planejamento”*. O relato da gestora se relaciona a aspectos discutidos por Ortega-Ruipérez (2020), que compreende que a ação de decompor os problemas diminui o esforço cognitivo necessário para trabalhar com todos os dados de forma simultânea, reduzindo também o estresse e a sobrecarga de trabalho.

Além da decomposição, outros pilares do Pensamento Computacional foram relacionados a situações concretas da prática profissional dos participantes. Durante as atividades, observou-se que os gestores conseguiram identificar padrões em problemas recorrentes na escola e discutir informações que deveriam ser abstraídas para a resolução do problema proposto. Uma das falas registradas ao final das atividades das estações, destacou *“essa parte aqui, por exemplo, desse item que a gente fez, que também foi reconhecimento de padrões, eu fiquei pensando, gente, eu poderia ter resolvido tanto problema na escola se eu tivesse pensado dessa forma!”*. Esse discurso pode indicar um movimento inicial tanto de ressignificação do conceito de Pensamento Computacional, quanto de reconhecimento de sua aplicabilidade na prática gestora.

O uso das ferramentas, digitais e analógicas, ao longo da formação, também gerou reflexões importantes acerca da organização do trabalho gestor e das possibilidades de estruturar o pensamento e otimizar os processos escolares. Recursos como o Kanban, a Matriz de Eisenhower, Trello, Padlet, Miro, Mentimeter, Coggle e Kahoot foram apresentados e alguns deles articulados com o uso no dia a dia do gestor, úteis para planejar, acompanhar tarefas, organizar informações e colaborar com a equipe.

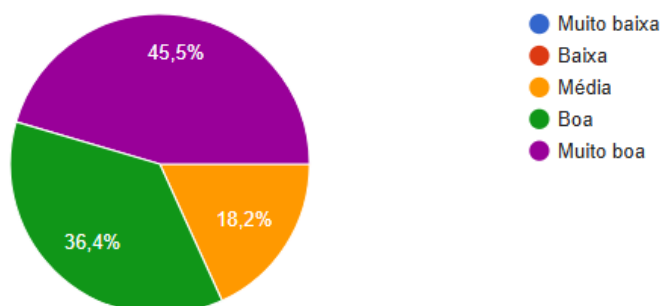
Foi criado um grupo dos participantes do minicurso no WhatsApp para facilitar a comunicação e a troca de experiências entre os gestores. E, no grupo, sobre as ferramentas utilizadas, um participante comentou *“estou tentando colocar algumas estratégias em prática. Fiz um calendário no quadro mais visível para a gestão e professores e um Kanban, utilizando o Padlet compartilhado com os gestores e coordenação. Está sendo bem bacana ver esse movimento de tarefas a fazer e já realizadas”*. O potencial mediador das tecnologias só se concretiza quando as utilizam para planejar, regular e orientar suas próprias atividades e as dos outros [Linck e Pereira 2024]. Nesse sentido, a fala do gestor

demonstra o uso das ferramentas para além de um recurso tecnológico isolado, pois ele as utiliza como estratégia de organização e gestão compartilhada das atividades escolares.

Em algumas das atividades propostas, os gestores foram convidados a registrar quais habilidades do século XXI percebiam estar desenvolvendo ou poderiam desenvolver. Na estação da Abstração, por exemplo, destacaram-se habilidades de pensamento crítico, análise de dados e planejamento, enquanto na estação do Algoritmo, perceberam desenvolver habilidades ligadas ao raciocínio lógico, estratégia e organização do pensamento. Essa atividade sugere não só que houve compreensão conceitual sobre os Pilares do PC, como também que os gestores conseguiram refletir sobre as habilidades que são mobilizadas na prática escolar e desenvolvidas pelo Pensamento Computacional.

Ao longo dos módulos, foi possível perceber, portanto, uma ampliação da compreensão do conceito de PC. As atividades práticas e os momentos de reflexão coletiva favoreceram o entendimento de que o PC permite o desenvolvimento de habilidades que possibilitam a organização do pensamento, a resolução de problemas e a tomada de decisões, como escreveu uma gestora num momento de avaliação “*o Pensamento Computacional é essencial para utilizar no nosso cotidiano*”.

Os resultados obtidos no instrumento autoavaliativo, aplicado após o minicurso, também demonstram que a formação contribuiu para a ampliação da compreensão dos gestores escolares acerca do conceito de Pensamento Computacional, conforme Figura 1.



**Figura 1. Avaliação dos gestores sobre sua compreensão acerca do PC.**

É importante destacar que, dentro da carga horária prevista do curso, está o estudo autônomo, que possibilita aos participantes continuarem explorando o tema discutido de acordo com seus interesses e disponibilidade de tempo. Por este motivo, foi elaborado e compartilhado um material complementar de apoio (Figura 2). O material, organizado em três categorias, reúne indicações de leituras, *podcasts* e vídeos, e outros, como guias e cursos relacionados ao Pensamento Computacional e à gestão escolar.





Figura 2. Design do material de apoio.

Os pontos positivos do minicurso ficaram bem evidentes. Além dos registros feitos nos instrumentos de avaliação e reflexão, os gestores também verbalizaram a relevância da temática e das metodologias adotadas. Um dos participantes deixou no mural colaborativo do Padlet: *“foi um curso bem alinhado às reais necessidades de um gestor escolar e aplicável para otimização do nosso fazer diário”*.

No entanto, alguns desafios foram identificados ao longo da experiência vivenciada, especialmente no que se refere à participação dos gestores escolares no minicurso. Inicialmente foram disponibilizadas 20 vagas para inscrição, que foram preenchidas muito rapidamente, demonstrando interesse dos gestores pela temática. Entretanto, nos dias de realização da formação, a participação efetiva ao longo dos módulos variou entre 9 e 14 gestores. Muitos participantes justificaram as ausências devido às demandas inerentes à função gestora e às dificuldades de afastamento da escola para participação de momentos formativos, mencionando questões como ausência de profissionais para assumir temporariamente as demandas da gestão, reuniões institucionais agendadas e imprevistos relacionados à rotina escolar.

Além disso, no primeiro módulo foi observado que alguns participantes precisaram chegar após o horário previsto para início devido a demandas escolares. Essas situações explicitam os desafios enfrentados pelos gestores escolares para conciliar as múltiplas responsabilidades da função com os processos de formação continuada. Como estratégia para minimizar esses impactos, foi acordado junto com os gestores o melhor dia e horário para os próximos módulos. Além disso, os gestores que não conseguiram participar integralmente de todos os módulos, foram convidados para participar de uma segunda turma para recuperar as discussões que perderam.

## 5. Considerações finais

O presente artigo teve como objetivo apresentar e refletir sobre a experiência de um minicurso desenvolvido para gestores escolares de uma rede pública estadual, voltado à aplicação do Pensamento Computacional em suas rotinas profissionais, visando principalmente o desenvolvimento de habilidades relacionadas à tomada de decisão e resolução de problemas.

Considerando as observações relatadas, os resultados e discussões mostram que o Pensamento Computacional aplicado à gestão escolar tem potencial de contribuir para o desenvolvimento de habilidades que se referem à organização e resolução de demandas

do cotidiano desses profissionais. A experiência também reforça a importância de espaços formativos para discussão de temas como Computação e Pensamento Computacional para além da sala de aula e da aprendizagem dos alunos.

A partir das percepções obtidas durante a realização da primeira turma do minicurso, algumas ações futuras estão sendo planejadas com o objetivo de aperfeiçoar a formação e de ampliar seu potencial de aplicação, abarcando um número maior de participantes. Entre elas, está a realização da segunda turma, prevista para o mês de maio de 2026. A outra ação futura é a elaboração de um novo material, voltado à replicação do minicurso em contextos semelhantes. A proposta é sistematizar em um guia as estratégias metodológicas, atividades, recursos digitais e orientações dadas durante a experiência, oferecendo subsídio para adaptação da formação para outras realidades.

### **Declaração sobre uso de Inteligência Artificial**

Foi utilizada ferramenta de Inteligência Artificial Generativa como apoio à revisão textual e suporte auxiliar na localização de trabalhos durante a etapa de revisão bibliográfica. Todo o conteúdo foi elaborado e revisado pelas autoras.

## **6. Referências**

- Barros, L. M.; Santos, B. S.; Santos, H. J. X.. (2016) “O desafio da formação do docente enquanto gestor educacional”. Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela, 2 (4), 25 – 40. Disponível em: <<https://hdl.handle.net/10923/14482>>. Acesso em: 30 abr. 2026.
- Brackmann, C. P. (2017) “Desenvolvimento do Pensamento Computacional através de Atividades Desplugadas na Educação Básica”. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- Brito, M. L. and Vasconcelos, F. H. (2022) “Formação continuada dos gestores escolares para o uso das tecnologias da informação e comunicação: uma revisão sistemática da literatura”, Educação On-Line, v. 17, n. 41, p. 144–163.
- Bulcão, J. S. B. et al. (2021) “Capacitando Professores no Programa Norte-riograndense de Pensamento Computacional”, Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 29, p. 1178-1201.
- Caeli, E. N. and Bundsgaard, J. (2020) “Pensamento computacional na educação obrigatória: um estudo de levantamento sobre iniciativas e concepções”, Education Tech Research Dev, v. 68, p. 551–573.
- Carolino, S. G., Capucha, L. M. A., Vasconcelos, F. H. L. and Brito, M. L. (2023) “Formação continuada de Gestores Escolares no Brasil: uma Revisão Sistemática da Literatura sobre Políticas e suas perspectivas”, Revista Educação e Políticas em Debate, v. 13, n. 1, p. 1–16.
- Cury, J. and Portela, R. (2012) “Política Educacional Brasileira em Perspectiva”, Revista Educação e Políticas em Debate, v. 1, n. 1.
- Dassoler, O. B., Borges, V., & Vieira, A. M. D. P. (2026). “Gestão educacional e gestão escolar: O processo de formação de gestores e suas implicações no fazer educativo”. Revista Contexto & Educação, 41(123), e17318.

- Filatro, A. (2008) Design instrucional na prática. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- Li, Y. et al. (2020) “O Pensamento Computacional tem mais a ver com pensar do que com computar”, *Journal for STEM Educ Res*, v. 3, p. 1–18.
- Linck, U. and Pereira, A. (2024) “Padlet e Filosofia: Uma Nova Perspectiva de Aprendizagem”. In *Workshop de Informática na Escola (WIE)*, Rio de Janeiro/RJ, p. 45-56. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação.
- Lück, H. (2009) *Gestão educacional: uma questão paradigmática*. Petrópolis: Vozes.
- Medeiros, S. R. S; Tedesco, P. A. R. (2025) “Formação docente para o ensino-aprendizagem de Pensamento Computacional na Educação de Jovens e Adultos com Poesia Compilada”. In: *Workshop de Informática na Escola (WIE)*, Curitiba/PR, p. 620-631. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação.
- Minayo, M. C. de S. (Org.) (2001) *Pesquisa social: Teoria, método e criatividade*. 18. ed. Petrópolis: Vozes.
- Nascimento, F. P. (2016) *Metodologia da pesquisa científica: teoria e prática: como elaborar TCC*. Brasília: Thesaurus.
- Nascimento, G. L. do (2022) “Formação EAD de Pensamento Computacional para professores do ensino fundamental com enfoque prático e interdisciplinar”. Dissertação de Mestrado, Instituto Metrópole Digital, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Oliveira-Formosinho, J. (2009) “Desenvolvimento profissional dos professores”. In *Formação de professores: aprendizagem profissional e ação docente*, J. Formosinho (Coord.), Porto: Porto Editora, p. 221-284.
- Ortega-Ruipérez, B. (2020) “Pedagogía del Pensamiento Computacional desde la Psicología: un Pensamiento para Resolver Problemas”, *Cuestiones Pedagógicas. Revista de Ciencias de la Educación*, v. 29, n. 2, p. 130–144.
- Simmonds, J., Gutierrez, F. J., Casanova, C., Sotomayor, C. and Hitschfeld, N. (2019) “A Teacher Workshop for Introducing Computational Thinking in Rural and Vulnerable Environments”. In *Proceedings of the 50th ACM Technical Symposium on Computer Science Education (SIGCSE '19)*, New York, February 27-March 2.
- Wing, J. M. (2006) “Computational Thinking”, *Communications of the ACM*, v. 49, n. 3, p. 33–35.