Guia de orientações do

Laboratório Maker

2026



APRESENTAÇÃO

Este é o quarto ano de utilização do Espaço Maker em sua escola, e o seu protagonismo, enquanto professor orientador, é fundamental para que a instituição continue transformando suas práticas pedagógicas por meio de projetos mão na massa.

Nos últimos três anos, já alcançamos importantes conquistas, e temos a convicção de que, em 2026, com o seu engajamento e dedicação, teremos ainda mais resultados a celebrar. É importante lembrar que você faz parte de uma rede de atuação colaborativa; por isso, integrar-se ao grupo e observar atentamente as orientações sobre sua função são aspectos essenciais. Este material foi elaborado justamente para servir como guia inicial para o desenvolvimento de suas atividades no laboratório.

O desafio do Orientador Maker consiste em fomentar, no planejamento docente e no ambiente escolar como um todo, a implementação de atividades práticas e significativas, capazes de promover novas experiências de aprendizagem para os estudantes.

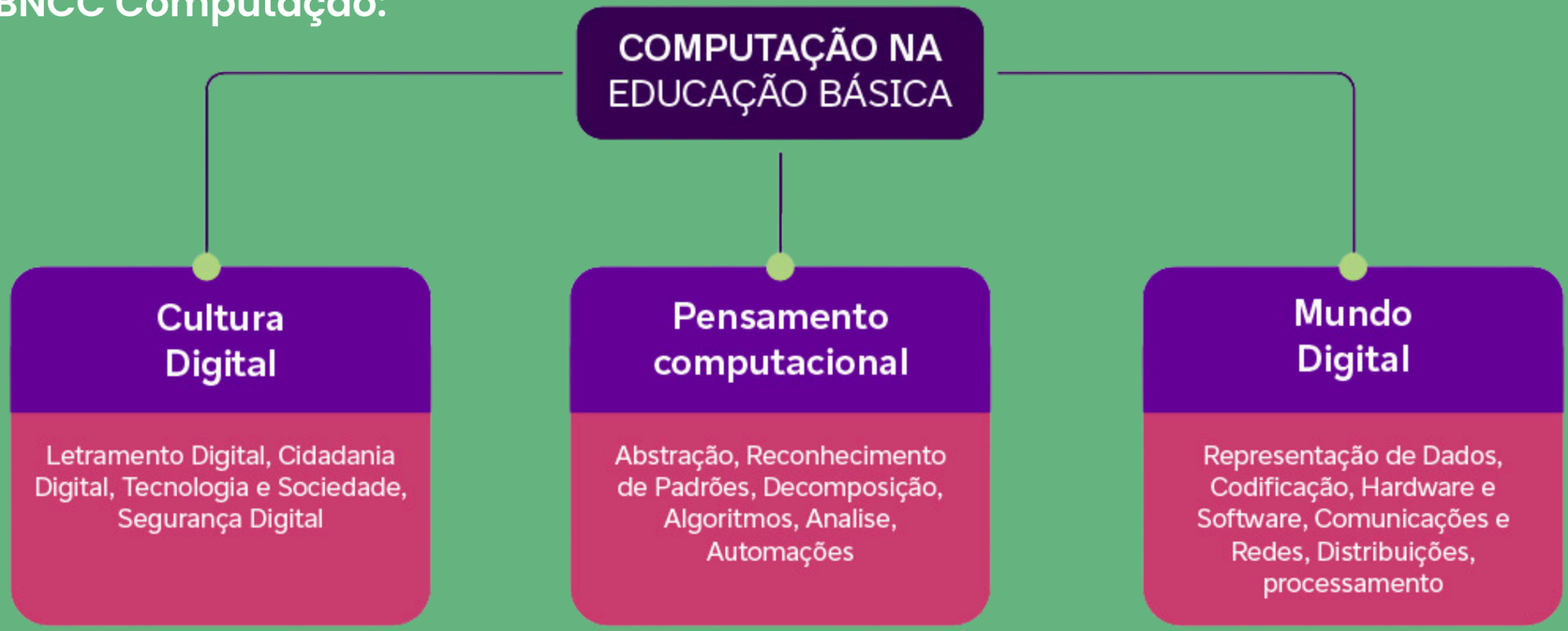
No contexto do Currículo de Educação Digital, você é convidado a atuar como multiplicador da metodologia maker na escola, inclusive apoiando a formação dos demais professores. Dessa forma, contribui diretamente para a implementação curricular da computação, abrangendo áreas como robótica, programação e pensamento computacional.

Setor de Tecnologias Educacionais - SED

BNCC Computação

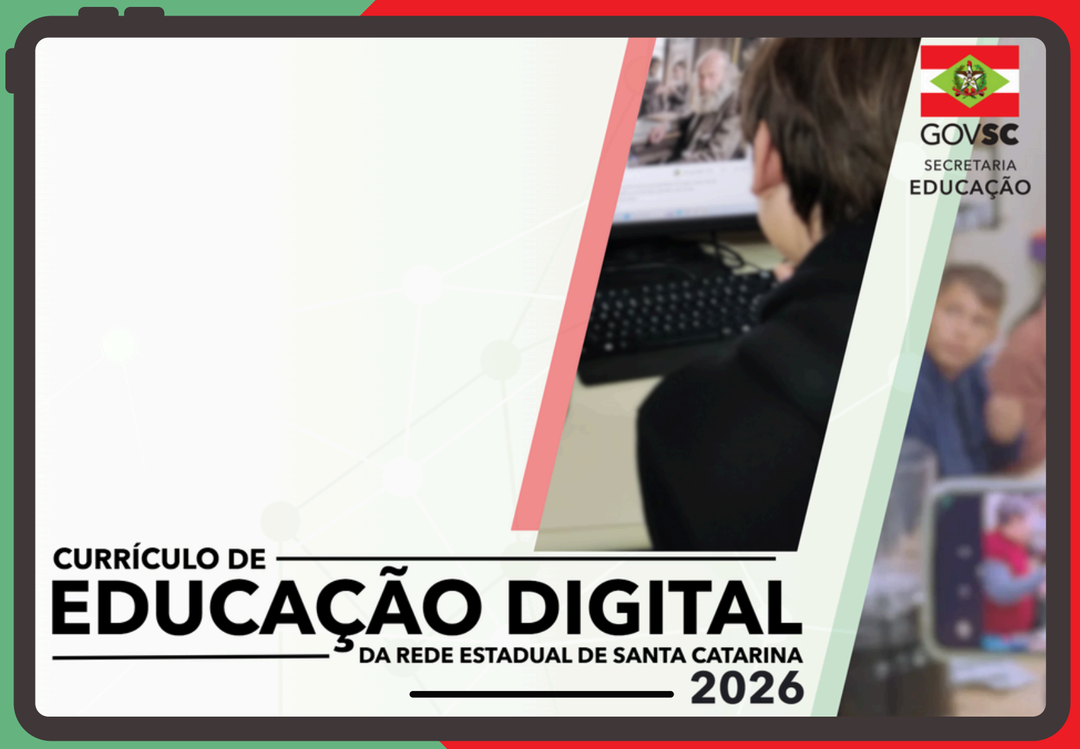
A BNCC (Base Nacional Comum Curricular) é um documento que define as competências, habilidades e aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo da Educação Básica no Brasil. Em relação à Computação, a BNCC incorpora o pensamento computacional e a cultura digital como parte integrante da formação dos estudantes, especialmente a partir do Ensino Fundamental.

Eixos da BNCC Computação:



Currículo de Educação Digital de Santa Catarina

Em acordo com a BNCC Computação, a rede estadual de ensino de Santa Catarina passa a implementar seu Currículo de Educação Digital a partir de 2026, disponibilizando a todos os estudantes acesso às habilidades necessárias para o mundo da computação (pensamento computacional, mundo digital e cultura digital), seja através de componente curricular, nas escolas de Tempo Integral, ou transversalmente, nas demais escolas, onde você, orientador, assume papel fundamental na orientação dos professores quanto às possibilidades de integração curricular das tecnologias.



Saberes digitais docentes

A incorporação de tecnologias digitais na educação tem se mostrado um desafio para as redes de ensino em todo o País. Para enfrentar esse desafio, é imprescindível que os professores estejam capacitados para articular a tecnologia com os conteúdos curriculares, competências e habilidades dos estudantes. Assim, a formação continuada dos docentes torna-se um pilar fundamental para a construção de uma educação inovadora e conectada.

O Referencial de Saberes Digitais Docentes, publicado pelo MEC, busca apoiar essa formação, alinhando-se às diretrizes da Política de Inovação Educação Conectada (Lei nº 14.180/2021) e da Política Nacional de Educação Digital (Lei nº 14.533/2023). Além disso, o documento contribui para a implementação da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (Decreto nº 11.713/2023) e oferece suporte às secretarias de educação no planejamento de formações continuadas para os educadores.



Para acessar a “Matriz de Saberes Digitais Docentes” e conhecer mais sobre essas novas diretrizes:



Rede Maker:

Todos os professores orientadores da sua CRE deverão ingressar no grupo de WhatsApp organizado pela SED para trocas de experiências, informações, comunicados, entre outros.

Para ingressar no grupo, acesse o formulário para preencher seus dados. Ao final do preenchimento você terá acesso ao link do grupo WhatsApp de sua CRE:

https://bit.ly/cadastromaker2026

Recomendamos que você explore todos os recursos digitais disponíveis na sua escola, registrando as atividades e oficinas que forem realizadas com relatos, fotos e vídeos. Não deixe de compartilhar esses materiais nos nossos grupos oficiais de WhatsApp (link no QRCODE da página anterior).
Estes registros são importantes para posterior divulgação dos trabalhos realizados e seus respectivos resultados, tanto nas redes sociais da escola, como também para utilização em eventuais publicações posteriores (ebooks, revistas, etc).

Assim, os professores orientadores podem aprender uns com os outros. Além disso, com esse compartilhamento a SED pode acompanhar o trabalho que realizam e o grupo pode identificar parceiros, obter ideias e compartilhar soluções.

Reuniões

Regularmente, todos os professores orientadores de SC se reunirão em encontros para informações, orientações, capacitações, portanto, tenha em mente que deverá participar desses momentos!

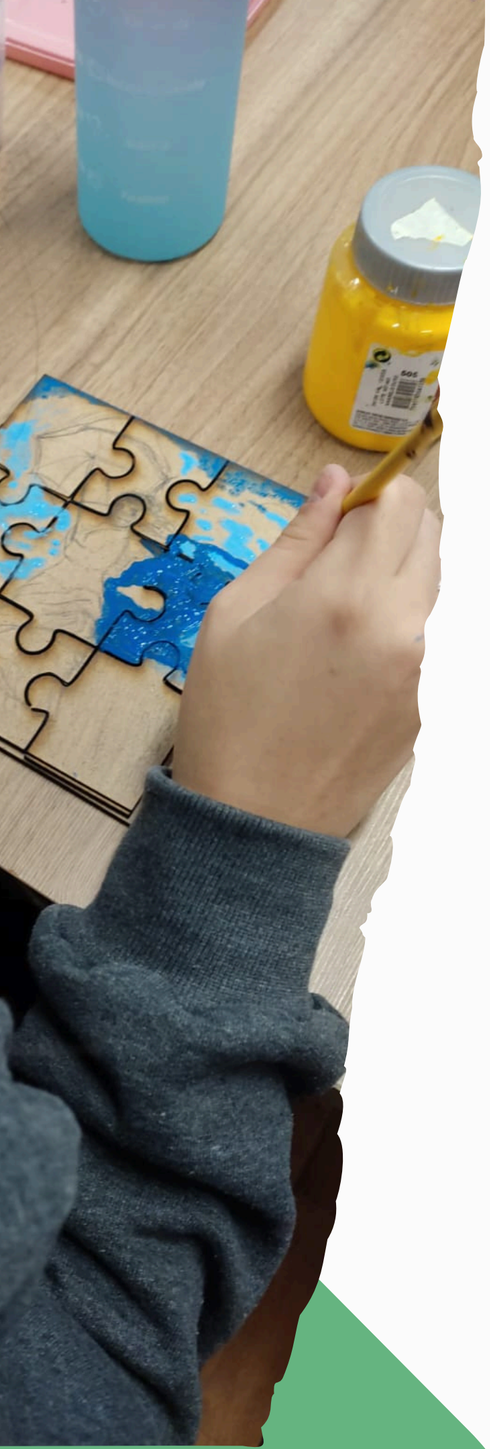
Se não puder participar no horário, não há problema, pois a gravação permanecerá disponível, mas lembramos: você deverá assistir e registrar sua presença na semana em que a reunião acontecer (a lista de presença é desativada após uma semana da transmissão).

A participação nos encontros é obrigatória conforme a Portaria nº 3264/2024.

Para saber mais sobre a metodologia maker assista algumas webs promovidas pela SED:

- Palestra Maker - João Paulo Mannrich
- Palestra Maker - Leandro Holanda Fernandes de Lima
- Webinário Maker - Fundação Telefônica Vivo
- Webinário Maker - Instituto Iungo
- Webinário Maker - Ânima Educação





A partir das oficinas e atividades práticas, é possível instigar, no ambiente escolar, o desenvolvimento tanto da cultura maker - com atividades práticas de “mão na massa” e “faça você mesmo”, que possibilitam a produção de modelos, maquetes ou protótipos que viabilizam a participação estudantil em exposições ou feiras de ciências; e, também, o desenvolvimento da cultura digital, a partir dos conteúdos produzidos e registrados, com fotos ou vídeos, que podem ser editados, remixados e compartilhados, tanto para demonstrar o processo de ensino e aprendizagem, bem como gerar o engajamento dos estudantes nas redes sociais. Assim, esperamos, com a sua colaboração e a força criativa dos estudantes e profissionais da educação, propiciar um ecossistema de inovação na rede estadual de ensino catarinense.

Atribuições da função segundo a Portaria nº 3264/2024.

DISPOSIÇÕES INICIAIS

Art. 1º A atuação do Professor Orientador de Tecnologias Educacionais e do Professor Orientador de Laboratório Maker tem como objetivo otimizar o uso pedagógico das tecnologias educacionais, de modo a promover o uso eficiente, seguro e ético dos recursos por profissionais da unidade escolar e estudantes.

Art. 2º O Professor Orientador de Tecnologias Educacionais e o Professor Orientador de Laboratório Maker atuarão nas unidades escolares em conformidade com as orientações da SED, assim como do Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE) de sua Coordenadoria Regional de Educação (CRE).

Art. 3º A atuação de que trata o Artigo 1º se integra a outras ações da SED, como a implementação do currículo de Educação Digital, o desenvolvimento dos Saberes Digitais Docentes e a provisão de infraestrutura tecnológica, como conectividade, equipamentos tecnológicos e laboratórios de tecnologias educacionais e laboratórios maker.

Art. 4º Considera-se laboratório de tecnologias educacionais o espaço outrora conhecido como Laboratório de Informática, isto é, o espaço pedagógico constituído por computadores desktop com conexão de internet com fio, em quantidade suficiente para atendimento de uma turma de estudantes da unidade escolar.

Art. 5º Considera-se laboratório maker o espaço pedagógico, constituído através de iniciativa da SED, com itens eletroeletrônicos,
de marcenaria, papelaria, robótica e prototipação.

Art. 6º Para ser considerado habilitado para assumir como Professor Orientador de Tecnologias Educacionais ou Professor Orientador de Laboratório Maker, o profissional deve ter uma das seguintes habilitações:

I.Licenciatura Plena em Pedagogia ou em um dos componente curriculares das Áreas do Conhecimento previstas na BNCC e mínimo de 120 (cento e vinte) horas de curso na área de informática e/ou tecnologias educacionais em instituições reconhecidas pelo MEC/CEE/MT;

II. Licenciatura em cursos na área de Tecnologias da Informação e Comunicação ou Tecnologias Educacionais;

III. Bacharelado em cursos na área de Tecnologias da Informação e Comunicação, com complementação pedagógica.

DO PROFESSOR ORIENTADOR DE LABORATÓRIO MAKER

Art. 15º O Professor Orientador de Laboratório Maker atuará na promoção da Cultura Maker na unidade escolar, assim como apoiar o Professor Orientador de Tecnologias Educacionais nas ações relacionadas ao currículo de Educação Digital e aos Saberes Digitais Docentes.

Art. 16º O Professor Orientador de Laboratório Maker tem as seguintes atribuições:

I. Realizar a gestão do laboratório Maker;

II. Atuar em colaboração com o Professor Orientador de Tecnologias Educacionais na articulação, planejamento e execução de atividades que desenvolvam as habilidades previstas no currículo de Educação Digital;

III. Atuar como multiplicador das ações formativas propostas pela SED e CREs relacionadas à cultura maker, aos Saberes Digitais Docentes e ao currículo de Educação Digital.

IV. Acompanhar, orientar e auxiliar os trabalhos que envolvam o uso do laboratório maker e/ou seus equipamentos, junto a professores e estudantes;

V. Participar dos cursos de formação continuada e reuniões propostos pela SED ou NTE;

VI. Solicitar, sempre que necessário, o acompanhamento e suporte do NTE (técnico e/ou pedagógico);

VII. Estimular a participação dos professores e servidores da unidade escolar em cursos, reuniões, oficinas e outros eventos relacionados à cultura maker;

VIII. Articular junto à equipe gestora e/ou CRE a organização de seminários, oficinas ou minicursos para professores e servidores, visando à socialização das experiências, possibilidades de usos do ambiente e a difusão da cultura maker;

IX. Participar do planejamento, replanejamento e implementação do PPP da unidade escolar, promovendo o uso pedagógico do laboratório maker, com o devido aproveitamento dos recursos para os fins previstos para o espaço;

X. Integrar ativamente a comunidade maker nas redes sociais disponibilizadas pela SED;

XI. Compartilhar com a CRE e SED as experiências realizadas no laboratório maker, em espaços/ferramentas criados para tal (registros, relatos, sequências didáticas, seminários, etc.);

XII. Zelar pelo patrimônio do laboratório maker, registrando e informando a direção e, quando for o caso, o NTE sobre possíveis problemas;

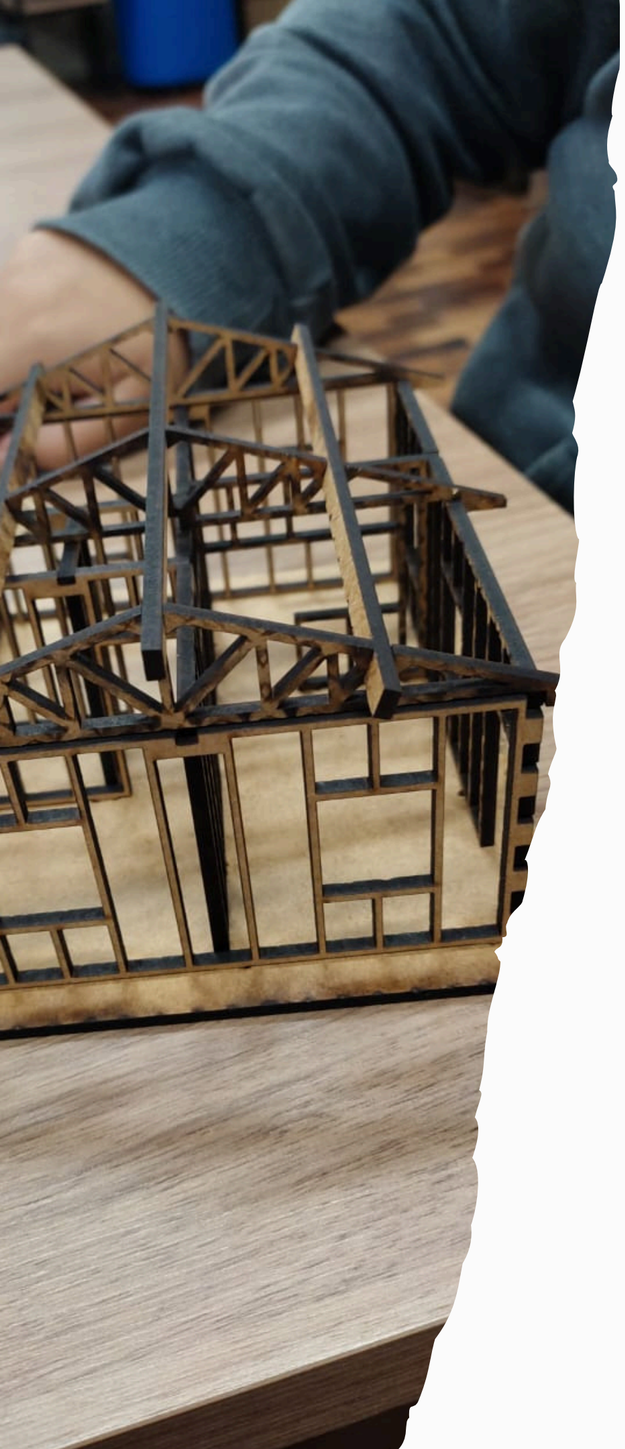
XIII. Contribuir com a manutenção e assistência nos reparos dos equipamentos e sistemas, desde que orientado pelo NTE, informando sobre os procedimentos adotados;

XIV. Instalar somente softwares autorizados pela SED, conforme orientação do NTE;

XV. Acompanhar o atendimento de assistência técnica no laboratório, com conhecimento da direção e NTE;
XVI. Acompanhar e divulgar junto aos profissionais da unidade escolar e estudantes o acesso às revistas digitais disponibilizadas pela SED;
XVII. Produzir relatório semestral com o registro das ações realizadas, para a gestão escolar;
XVIII. Organizar, excepcionalmente, o atendimento de estudantes em caso de falta de professores, desde que: seja previsto no PPP; haja disponibilidade de agendamento; exista um planejamento pedagógico prévio, organizado pelo orientador e equipe pedagógica, para este atendimento (o professor orientador não é responsável por assumir turmas ou desenvolver atividades quando da falta de um professor ou do professor responsável pela atividade planejada);
XIX. Elaborar um plano de gerenciamento do laboratório maker e validar junto à direção e ao NTE;
XX. Organizar o agendamento de todas as atividades realizadas no laboratório maker, assim como dos equipamentos que necessitem de agendamento em outros ambientes da unidade escolar;
XXI. Registrar todas as atividades realizadas em formulário/sistema indicado pela SED, dentro do período solicitado;
XXII. Promover o laboratório como um espaço de possibilidades de aprendizagem para todos os componentes curriculares;
XXIII. Zelar pela limpeza, organização e conservação do espaço, observando o estado de funcionamento dos equipamentos e outros recursos, fazendo o levantamento dos equipamentos disponíveis e comunicando à assistência técnica ou ao NTE, em caso de alguma irregularidade;
XIV. Elaborar, organizar e atualizar a planilha anual do patrimônio do laboratório;
XV. Estar presente no laboratório para acompanhar, orientar e auxiliar os trabalhos dos professores em aula com turmas de estudantes; professores em planejamento de atividades; estudantes em atividades de contraturno; outras atividades no laboratório maker autorizadas ou promovidas pela instituição;
XVI. Priorizar o atendimento a aulas agendadas com professores em relação a estudantes no contraturno para realização de pesquisas e trabalhos;
XVII. Montar e desmontar os materiais e equipamentos das práticas de laboratório;
XVIII. Manter o controle sobre os suprimentos do espaço, comunicando à direção da instituição, em tempo, da necessidade de compra de insumos para o ambiente;
XXIX. Realizar manutenção preventiva de equipamentos como a impressora 3D e cortadora laser, conforme orientações do fabricante e do NTE;
XXX. Pesquisar, analisar e orientar sobre os recursos tecnológicos, equipamentos e demais materiais existentes no espaço que serão utilizados nas aulas;

XXXII. Elaborar propostas de aquisição de novos equipamentos, suprimentos e outros materiais a serem utilizados a partir das necessidades educacionais;
Art. 17º O Professor Orientador de Laboratório Maker deve equilibrar sua jornada semanal para cumprir todas as atribuições citadas.
Art. 18º A carga horária semanal do Professor Orientador de Laboratório Maker deve ser cumprida integralmente na unidade escolar, sendo exceção formações e eventos propostos pela SED ou CRE.
~~Parágrafo único. A título de parâmetro orientativo, o professor com carga horária semanal de 40 horas deverá dedicar até 32 aulas semanais a atividades diretas com os estudantes, reservando o tempo restante para o cumprimento das demais atribuições.~~ (Tornado sem efeito pela Portaria nº 1080/2025).
Art. 19º São necessárias a presença e o acompanhamento do Professor Orientador de Laboratório Maker em todas as atividades realizadas por profissionais da unidade escolar e estudantes no laboratório Maker, tendo em vista a complexidade e especificidade de diversos equipamentos.
~~Art. 20º A carga horária de atuação semanal do Professor Orientador de Laboratório Maker obedece aos seguintes critérios: I. Nas unidades escolares que possuam laboratório maker, com seis turmas ou menos, será liberada carga horária de 20 horas semanais; II. Nas unidades escolares que possuam laboratório maker, com sete ou mais turmas e funcionamento em dois turnos, será liberada carga horária de 40 horas semanais. III. Nas unidades escolares que possuam laboratório maker, com sete a dez turmas e funcionamento em três turnos, será liberada carga horária de 40 horas semanais; IV. Nas unidades escolares que possuam laboratório maker, com mais de dez turmas e funcionamento em três turnos, com pelo menos três turmas no noturno, será liberada carga horária de 60 horas semanais.~~ A carga horária de atuação semanal do Professor Orientador de Laboratório Maker será definida mediante a análise dos períodos escolares ofertados e a quantidade de estudantes a serem atendidos (Alterado pela Portaria nº 842/2025).
Art. 21º A carga horária do Professor Orientador de Laboratório Maker será de 10 horas ou múltiplos de 10 horas conforme análise da demanda de atendimento de cada unidade escolar (Alterado pela Portaria nº 842/2025).

DISPOSIÇÕES FINAIS
Art. 22º Revogam-se os arts. 12 a 17 da Instrução Normativa nº 364 de 9 de fevereiro de 2024.
Art. 23º Esta portaria entrará em vigor a partir de 01 de janeiro de 2025.



Caderno de orientações

Para auxiliar na implantação e organização do Espaço Maker, a Secretaria do Estado da Educação de Santa Catarina elaborou o “Caderno de orientações Educação Maker: implantação de espaços makers na Rede Estadual de Ensino (2022)” - link no QRCODE. No Capítulo 5 “Utilizando o Espaço de Educação Maker” (pg. 57-58), destaca-se, dentre outras questões, as instruções para agendamento e utilização do Laboratório.

Mas o orientador tem liberdade de utilizar outros meios de agendamento, conforme convir à realidade de sua escola. Para o agendamento no Google Agenda, o e-mail oficial será sempre o institucional do laboratório, que já está a disposição das escolas que tiveram matriz liberada em 2023. Os que não tiverem acesso ou a conta, podem solicitar para o seu NTE.

Mas lembre-se que o agendamento é algo interno, somente para auxiliar sua organização. Após o agendamento é necessário registrar a aula num formulário da SED, conforme instruções a seguir.

Caderno de orientações Cultura Digital: implantação de laboratórios de informática na Rede Estadual de Ensino

REGISTRO DE AULAS

Quem faz?

O professor orientador, com as informações prestadas pelo professor da atividade.

Quando faz?

Durante ou logo após a atividade, realizada. O registro deve ser feito na semana em que a atividade ocorrer, sempre até o último dia do mês.

Como faz?

1. Deverá ser feito agendamento das aulas no Google Agenda ou conforme convir.
2. Após realizada, obrigatoriamente a aula deverá ser registrada no formulário da SED: https://bit.ly/agendasc2026

PROTOTIPAGEM



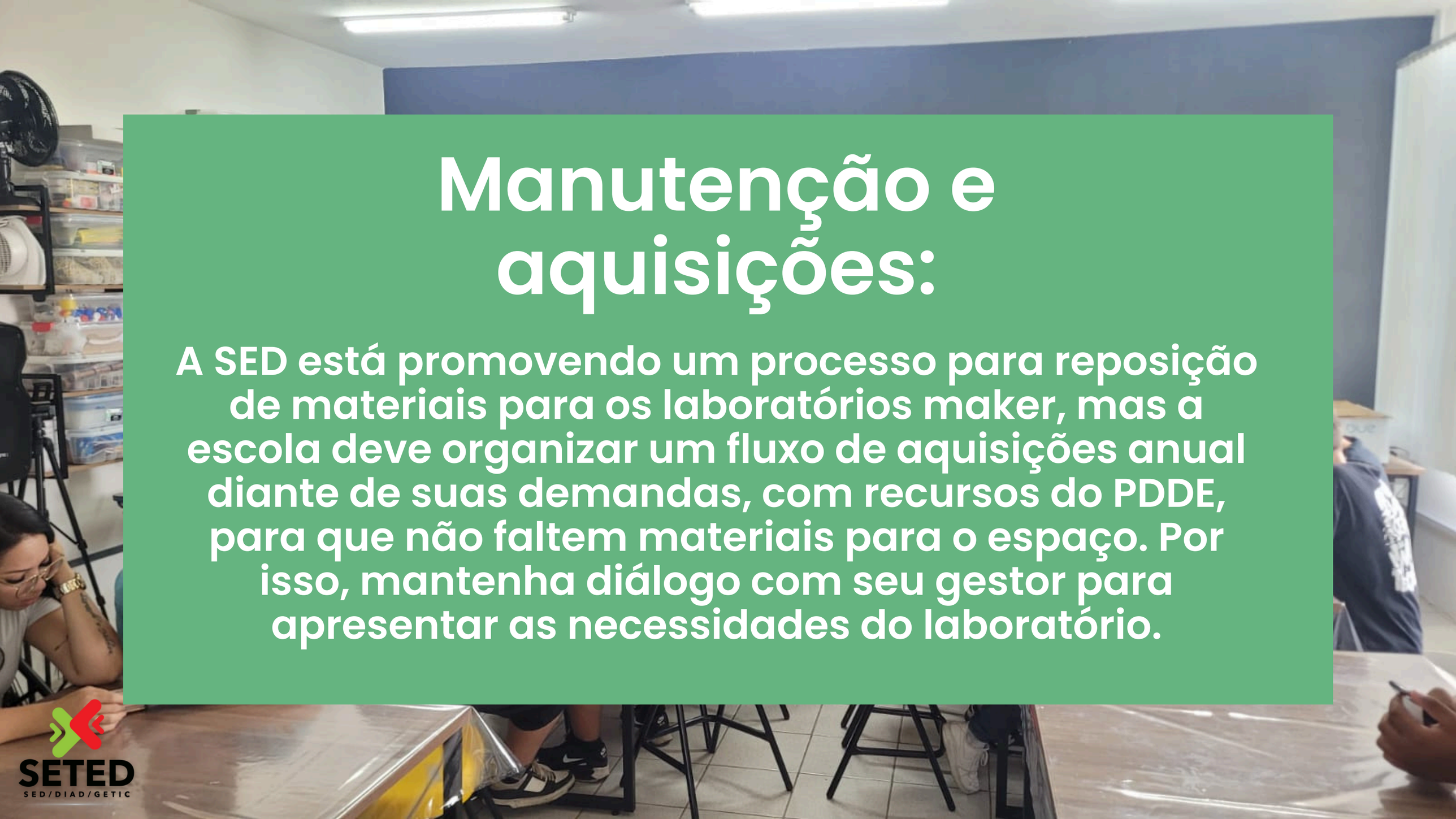
No que se refere à cortadora laser (nem todas as escolas dispõe do equipamento), assista os tutoriais de operação e manutenção clicando aqui.



Sobre a impressora 3D, sugerimos ler o tutorial aqui e assistir aos vídeos aqui, além de manter o cuidado com a manutenção do equipamento para garantir sua vida útil.

Se precisar de ajuda com os equipamentos procure seu NTE.

Se precisar acionar a garantia:
Para a cortadora é pelo número: 48 9656-5459
Para a impressora 3D é pelo número: 48 98871-6155
* os equipamentos não estão mais cobertos, havendo custos, caso seja necessário alguma troca de peça.



Manutenção e aquisições:

A SED está promovendo um processo para reposição de materiais para os laboratórios maker, mas a escola deve organizar um fluxo de aquisições anual diante de suas demandas, com recursos do PDDE, para que não faltem materiais para o espaço. Por isso, mantenha diálogo com seu gestor para apresentar as necessidades do laboratório.

SETED
SED/DIAD/GETIC



Repositório Maker:

Biblioteca compartilhada de materiais para a integração e auxílio dos membros da Rede TECs:

abre.ai/repositoriolabmaker

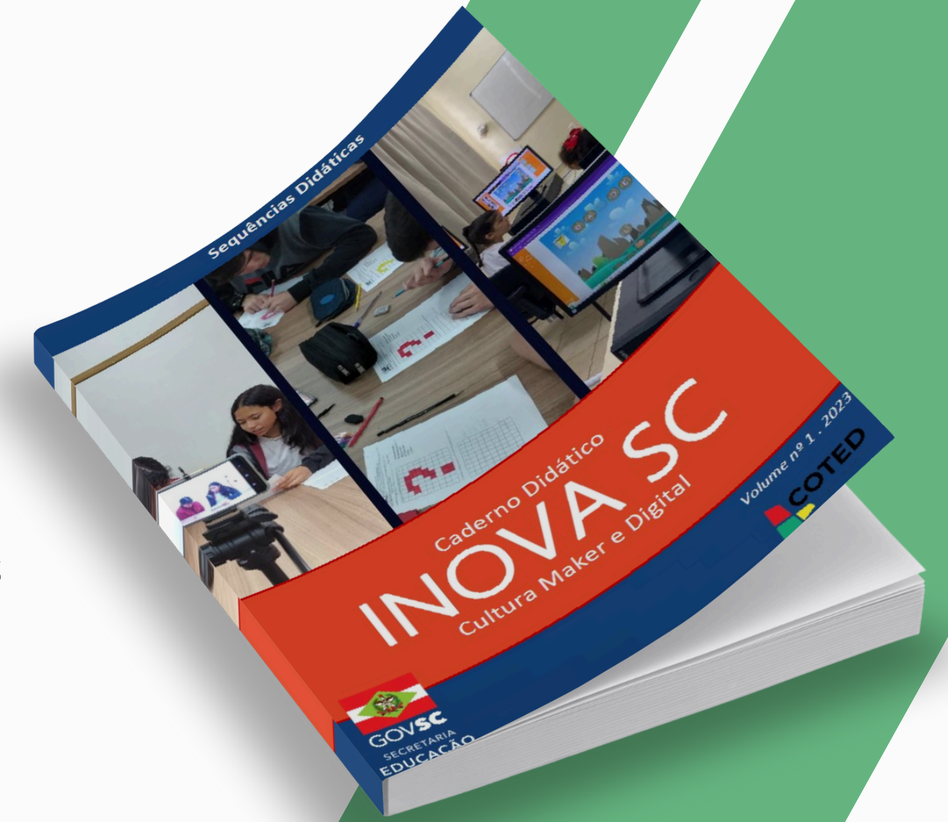
Para facilitar o acesso ao repositório, ele está na descrição do grupo de WhatsApp da Rede Maker

SETED
SED/DIAD/SETIC

Caderno InovaSC

Mensalmente a SED publica o Caderno InovaSC, com sequências didáticas de atividades exitosas realizadas em cada uma das CREs.
Procure seu NTE e publique sua atividade, pois é bom para seu currículo e para que tenhamos nossas atividades compartilhadas e divulgadas.

Para conhecer as publicações do Caderno acesse: abre.ai/tecnologiaseducacionaissc



Projeto Político Pedagógico



Lembre-se que o PPP é o documento orientador da escola e, portanto, você deve atuar para que a cultura digital seja incluída na concepção de trabalho da escola, articulando com os professores ações e projetos para que a proposta torne a escola um ambiente mais atrativo e proporcione um aprendizado mais envolvente.

Não fique esperando, pois você é o orientador TEC da escola.

Articule, promova, instigue...

Conheça e acompanhe

Nosso novo site das tecnologias educacionais:

abre.ai/tecnologiaseducacionaissc





SED

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO