

# SEMANA<sup>2018</sup> pedagógica 1º semestre



**PARANÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Secretaria da Educação

## ANEXO 7

**Tecnologias educacionais no espaço escolar**

Professores, Equipe Diretiva e Equipe Pedagógica

## ANEXO 1 - Tecnologias educacionais no espaço escolar

### Atividade

A partir das leituras, o grupo deverá elaborar o planejamento de uma das atividades disponibilizadas nesta orientação, como ação a ser desenvolvida pela escola no decorrer de 2018, apresentando:

- a. A ação a ser realizada (desenvolvimento)
- b. Os resultados esperados

Mediador, solicite que o grupo eleja um relator para registrar e apresentar a produção do grupo na plenária final.

É comum, quando falamos em tecnologia, pensarmos em robôs, computadores, tablets, celulares e *internet*. Normalmente nos esquecemos que as tecnologias estão em todos os lugares, tão próximas e presentes que fazem parte da nossa vida cotidiana e, muitas vezes, nem nos damos conta disso. Como exemplos da presença da tecnologia no cotidiano escolar podemos facilmente citar o lápis, o caderno, a caneta, lousa, giz, livro didático, fórmulas e muitas outras elaborações materiais e não materiais que nos ajudaram e ajudam a ler, escrever, ensinar e aprender. Assim, para além dos equipamentos, a presença da tecnologia nos espaços escolares pode ser observada nas práticas e representações que permeiam o dia a dia.

Todas as propostas aqui apresentadas trabalham na perspectiva do conceito da Aprendizagem Criativa<sup>1</sup>. Este conceito é orientado pelos 4 Ps que lançam as bases de uma espiral de motivação e aprendizagem criativa:

**Projetos:** As pessoas aprendem melhor quando estão trabalhando ativamente em projetos que sejam significativos para elas – gerando novas ideias, criando protótipos e aperfeiçoando-os uma e outra vez.

1 Teoria desenvolvida pelo Professor Mitchel Resnick (MIT Media Lab). Ver: <https://web.media.mit.edu/~mres/>

**Parcerias:** O aprendizado é mais frutífero quando inserido num contexto social, onde as pessoas compartilham ideias, colaboram em projetos e cada um constrói a partir do trabalho do outro.

**Paixão:** Quando as pessoas participam de projetos que são realmente importantes para si, elas trabalham com mais dedicação, persistem frente aos desafios e aprendem mais ao longo do processo.

**Pensar Brincando:** A verdadeira aprendizagem envolve experimentação livre – tentar coisas novas, explorar materiais, testar fronteiras, correr riscos e fazer muitas vezes de diferentes formas.

## Atividade

Objetivos:

- Disseminar o conceito da Aprendizagem Criativa;
- Compartilhar experiências educacionais com abordagem *maker* que privilegiem o desenvolvimento de inovação e criatividade;
- Discutir o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no processo ensino e aprendizagem;
- Propor um planejamento de uma atividade a ser desenvolvida na escola por meio do conceito da Aprendizagem Criativa.

Mediador, proponha ao grupo que assista ao vídeo da Série de programas Seed Lab que tem como objetivo trazer experiências de aprendizagem criativa e o movimento mão na massa para o cotidiano escolar.

Vídeo disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=GB9ZY88z-sc>

Após assistir ao vídeo, discuta com o grupo os seguintes questionamentos:

1. Que tipo de projeto seria significativo para o contexto de nossa escola?
2. Que tipo de atividades possibilitaria desafiar nossos alunos ?
3. Como podemos desenvolver um trabalho colaborativo em nossa escola?
4. Como planejar uma atividade voltada na perspectiva da Aprendizagem Criativa?

Anote as respostas apresentadas para posteriormente retomar com o grupo. A seguir apresente as propostas de encaminhamento.

## Encaminhamento

Na perspectiva da Aprendizagem Criativa, cada escola, dentro de suas possibilidades, pode desenhar seus espaços de participação ativa, de experimentação, de elaboração de projetos, de construção de protótipos, de experimentação, de criação e inovação. Que tal criar um espaço permanente de Aprendizagem Criativa em sua escola?

Os espaços de compartilhamento de conhecimento voltados à produção e desenvolvimento dos mais diversos tipos de protótipos que envolvem os processos de ferramentas de design, manufatura de equipamentos eletrônicos, usinagem de precisão, prototipagem rápida, são cada vez mais comuns e mais significativos.

Os espaços de aprendizagem criativa podem incorporar: Espaço Maker, Cineclube, Laboratórios de produção (áudio e vídeo), rádios escolares, laboratórios de arte, centrais de comunicação (jornais e revistas escolares), etc. Que tal começar com uma das atividades e aos poucos inserir as demais? A ideia é criar/propor diferentes espaços de experimentação dentro do espaço escolar.

## SAIBA MAIS

Seed Lab:

<https://goo.gl/GFcVRa>

## 1. Organize o Scratch Day em sua escola!

Vocês já trabalharam linguagem de programação na aula? Pode parecer assustador em um primeiro momento, mas esse pode ser um grande aliado da aprendizagem. Há hoje um grande estímulo ao ensino de programação (desenvolvendo o pensamento computacional) e ao aprendizado através de jogos e de materiais que utilizam técnicas dos jogos.

O ensino da programação nas escolas auxilia para que as crianças e jovens desenvolvam sua criatividade e sua capacidade de lidar com problemas, já que coloca em prática uma série de teorias que são ensinadas em física, matemática e química e lhes permite pôr em prática suas ideias, transformá-las em produtos.

Participar do Scratch Day pode ser um bom momento para iniciação da linguagem de programação em sua escola. O Scratch Day é um conjunto de eventos sobre e com Scratch, que acontece anualmente para celebrar as ações e projetos com

esta linguagem de programação. A plataforma gratuita Scratch desenvolvida pelo MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts), possibilita o desenvolvimento de atividades com programação gráfica de forma lúdica.

O Scratch funciona de maneira intuitiva, com uma lógica que se assemelha à brincadeira com Lego. Arrastando e encaixando blocos por meio de comandos, os alunos conseguem criar jogos, contar histórias e arquitetar animações. Essas atividades podem ser feitas em todas as etapas de ensino, nivelando a complexidade de acordo com os níveis de aprendizagem. Nesta proposta, a escola pode pensar em um dia (ou uma semana) para o Scratch Day, onde professores e estudantes seriam convidados a desenvolver seus projetos, participar da comunidade e compartilhar suas experiências.

## SAIBA MAIS

Sobre Scratch:

- Série Tecnologias em Debate:  
<https://goo.gl/cGK5AF> e <https://goo.gl/pUoSsa>
- Scratch day:  
<https://goo.gl/meGQe3>
- Scratch:  
<https://scratch.mit.edu/>
- Jogando com a lógica (projeto da profa. Diani):  
<https://goo.gl/D69n73>
- Projeto Mattics:  
<http://mattics.com.br/>

## 2. Festival de invenção e criatividade

Já pensou em organizar em sua escola um evento para celebrar o espírito inventivo, colaborativo e mão na massa? Neste evento estudantes e profissionais da educação podem explorar materiais e tecnologias high e low tech, participar de atividades e aprender de forma estimulante e descontraída. Também é possível expor, de forma interativa, seus inventos, produtos, tecnologias sociais e atividades inovadoras que estão sendo desenvolvidas em sua escola.

Sua escola poderá propor oficinas de professores para professores, trabalhando com aplicativos, softwares ou metodologias, ou oferecer um momento de trocas de experiências por meio de relatos de práticas pedagógicas entre os professores e ainda propiciar momentos de experimentação de práticas pedagógicas com aplicativos ou softwares diferentes para que todo o grupo conheça. Ainda organizar junto com a participação dos alunos, no festival de inovação e criatividade, momentos voltados para a robótica, ou criar um braço robótico com sucatas (saiba como fazer acessando o roteiro Braço Robótico Hidráulico - Guia de produção <https://goo.gl/WVaBZ6>). Também oferecer uma Oficina de Aprendizagem Criativa, integrando os 4Ps (Paixão, Projetos, Pares e Pensar brincando) com os materiais que dispõem e incentivar o Movimento Maker (produzindo soluções para os problemas de sua realidade educacional).

### 3. Semana (ou dia) da Segurança na internet

Que tal organizar, em sua escola, um grupo de estudos que agregue alunos, professores, pedagogos e funcionários para debater e estudar essa temática?

A utilização da *Internet* é cada vez maior em nossa sociedade. Ela ultrapassou os limites do entretenimento e hoje as pessoas realizam compras, pagamentos, recebem e mandam correspondências, relacionando-se em diversos níveis sem precisar sair de casa. Entretanto, assim como a *Internet* traz facilidades, também pode trazer riscos e prejuízos.

A Seed/PR tem se preocupado com essa temática e, por isso, preparou materiais de estudo e atividades que abordam, entre outras coisas, os crimes digitais mais comuns, os meios de prevenção para estes crimes e como orientar os alunos quanto a utilização responsável da *Internet*.

As discussões acerca do uso ético, consciente e responsável da *Internet*, mostrando os principais riscos associados a essa mídia, os procedimentos preventivos primordiais e a legislação referente aos crimes digitais são importantes para que todos conheçam os riscos e estejam preparados para utilização da *internet* de forma responsável e segura.

#### **Materiais de apoio:**

- Roteiro para oficina:  
<https://goo.gl/QYms6g>
- Sugestões de atividades, vídeos e documentos oficiais:  
<https://goo.gl/ZpguAz>

## 4. Vamos criar um Cineclube?

A experiência de Cineclubes no espaço escolar tem se mostrado bastante eficiente no que se refere à formação crítica dos alunos diante da linguagem cinematográfica e da apreciação do filme como obra de arte. De origem francesa, os cineclubes são espaços em que o cinema é visto muito além do entretenimento que proporciona, e por isso diferem-se das salas de cinema. Os cineclubes não restringem-se à exibição do filme, primam pelo debate sobre vários aspectos relacionados ao cinema, tais como os estéticos, culturais e técnicos.

Pode-se destacar três características fundantes de um cineclube: não tem fins lucrativos; possui uma estrutura democrática; e compromisso cultural e ético. Assim, o cineclube pode possibilitar a utilização sistemática de filmes, a realização de debates e de outras atividades relacionadas ao cinema que podem proporcionar aos jovens o contato com a linguagem oriunda das tecnologias digitais da informação e comunicação, ao mesmo tempo em que promove a formação crítica destes sujeitos. No entanto, para que a experiência do cineclube se efetive e seu potencial não seja subutilizado, é necessário que a tríade “apresentação, exibição e debate” seja contemplada. A apresentação consiste no detalhamento, antes da exibição do filme, de elementos relacionados à direção, ao roteiro, argumento, atores, cenários, fotografia, modalidades técnicas e tecnológicas de elaboração e realização das cenas, prêmios, participações em festivais, críticas, bilheterias e demais aspectos relevantes sobre o filme. A exibição do filme deve ser feita primando pela qualidade da projeção. E o debate finaliza a sessão do cineclube. É durante o debate que os conteúdos curriculares são abordados e podem passar a nortear o olhar e a reflexão dos alunos sobre o filme.

### **Algumas experiências:**

- A importância do cinema por meio do cineclube na escola:  
<https://goo.gl/W5L2ND>
- A arte do encontro: o Cineclube na escola  
<https://goo.gl/yaq6xu>
- Cinema na escola:  
<https://goo.gl/uJ2eN2>

## 5. Aprender nos Laboratórios de Produção (áudio e vídeo)

Os Laboratórios de Produção visam a elaboração de produtos nos formatos de áudio (programas de rádio, podcast, radionovelas, etc), vídeo (documentários, curta metragem, propagandas, cobertura de eventos, etc) animações e jogos (programação em Scratch, por exemplo). Sob a orientação de professores mentores, os alunos podem atuar com protagonismo estudantil, além da autoria e co-autoria entre professores e alunos. Que tal produzir uma novela (ou uma rádio novela) junto com os alunos, pensando em todo o contexto de roteiro, cenário, efeitos especiais? Essa novela poderia ser disponibilizada no canal do Youtube da escola?

A Rádio escolar também pode ser uma atividade interessante como recurso de produção e abordagem de conteúdos pedagógicos, devido ao grande potencial dialógico que esta mídia oferece e das possibilidades de encaminhamentos junto aos alunos.

### **Algumas experiências:**

- O rádio como ferramenta de prevenção de enteroparasitoses:  
<https://goo.gl/f485Qs>
- A rádio comunitária como processo de ensino de língua portuguesa  
<https://goo.gl/QC1d9R>
- Produção audiovisual através da prática do cinema:  
<https://www.youtube.com/watch?v=eUhod7c4yLo&index=10&list=PL-v0LxbgLZEKcQzsjc-0HQVOFZzTEFSJjB>

## 6. Núcleo de Jornalismo

Ao otimizar tempos e espaços escolares para implantação de núcleos de jornalismo, com a proposta de cobertura dos eventos de interesse da comunidade escolar por parte dos alunos (sob mentoria de um ou mais professores), a escola possibilita melhoria da aprendizagem nas mais diversas disciplinas curriculares (linguagens, raciocínio, planejamento e criatividade). Também podem trabalhar na perspectiva de centrais de comunicação estudantil (aliada ou não a grêmios estudantis), elaborando jornais e revistas escolares.

**Algumas experiências:**

- Produção Audiovisual:  
<https://goo.gl/QZFLmx>
- Criação de Jornal Impresso:  
<https://goo.gl/XNwqFt>
- Criação de Website:  
<https://goo.gl/he2XLD>
- O Colégio Estadual Mahatma Gandhi e a educomunicação online na prevenção ao Bullying:  
<https://goo.gl/biobg>

## 7. Laboratórios de arte

Laboratórios de arte são espaços nos quais os alunos são convidados a desenvolver a criatividade nas diversas modalidades artísticas. A escola pode montar laboratórios de arte teatral, artes plásticas, musicais, de dança. As produções destes laboratórios poderão se transformar em eventos como saraus, festivais de dança, música e teatro ou exposições, e assim atrair toda a comunidade escolar.

**Algumas experiências:**

- Poesia, um caminho possível nas trilhas de Educação de Gênero e Relações Étnico Raciais:  
<https://www.youtube.com/watch?v=cls3A0Syn-A&index=7&list=PLv0Lxb-gLZEKcQzsjc-0HQVOFZzTEFSJjB>
- Oi Kabum. Imagine-se:  
<http://oikabumrio.org.br/imaginese/>
- Educação em Tempo Integral: novos violões incrementam aulas:  
<http://www.cascavel.pr.gov.br/noticia.php?id=17617>

Mediador, após apresentar ao grupo as possibilidades acima descritas, retomar com os participantes as anotações da discussão após o vídeo, para juntos planejar qual das atividades o grupo pretende desenvolver. Neste planejamento os participantes já devem apresentar um cronograma para o desenvolvimento da atividade escolhida.