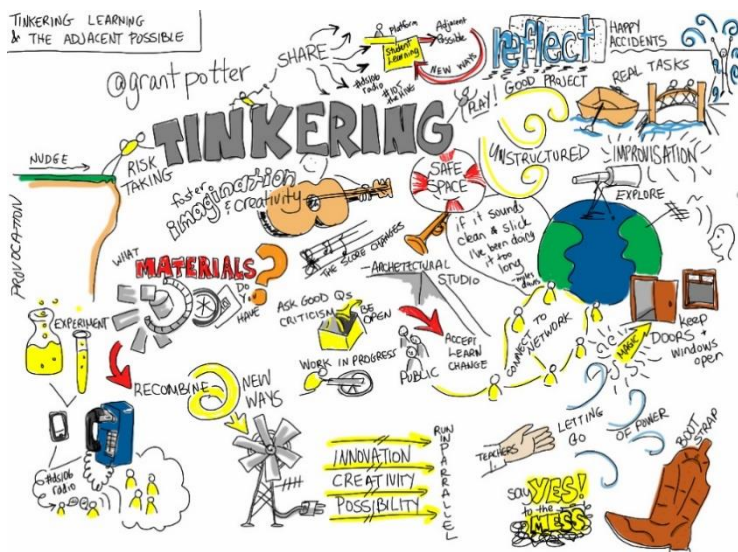


## Atividade Complementar – 2026

### Plano de Ensino

---



[https://bluyonder.files.wordpress.com/2012/11/tinkering\\_grantpotter.jpg](https://bluyonder.files.wordpress.com/2012/11/tinkering_grantpotter.jpg)

**Nome da Atividade Complementar:** Tinkering & Gambiarra.

**Grupo:** 6.o e 7.o anos do Ensino Fundamental II.

**Carga horária e frequência:** 01 aula semanal de 100 minutos.

**Equipe de professor(es):** Mariane Cavalheiro

**Número de vagas:** 20.

**Objetivos gerais do Tinkering (Experimentação ou Brincadeira):**

1. Misturar, Arte, Ciência e Tecnologia. Criar ao invés de consumir. Revisitar e melhorar ideias através da iteração. Aprender a prototipar rapidamente.
2. Expressar ideias via construção, usar materiais familiares de maneiras não familiares.
3. Reinventar velhas tecnologias e descobrir novas também, usar artefatos improvisados. Desconstruir a sua função, encontrando um novo significado e função.
4. Balancear autonomia com colaboração.

### **Ementa:**

Eletricidade / Movimento / A poética do circuito. A ideia do circuito elétrico. Componentes do circuito elétrico + LED. Interruptor. Condutores e isolantes. Projeto autoral: objeto artístico com o “meu” circuito

### **A Poética do Circuito / Eletricidade / Movimento**

O projeto desta atividade complementar tem como objetivo proporcionar desenvolvimento de habilidades manuais, trocas de experiência, desenvolvimento de adaptabilidade, improvisação e transformação de objetos do cotidiano. Essa combinação entre elementos eletrônicos, materialidades disponíveis e curiosidade são algumas das possibilidades de criação, além de encontrar soluções e dar novos significados a objetos comuns do nosso dia. As práticas serão desenvolvidas e revisitadas e os componentes do circuito elétrico terão diferentes funções, o uso de LEDs, interruptores, condutores e isolantes são alguns dos elementos. De forma criativa e divertida os exercícios são conduzidos levando em conta a troca e o compartilhamento, no contexto do EaD. A forma experiencial pode ser aprofundada de maneira autônoma e o desenvolvimento de projetos autorais podem levar ao desenvolvimento de novas pesquisas. O exercício da construção de uma narrativa pessoal associada ao projeto experimental promove a vivência da poética, fazendo com que o projeto transite entre a ciência, a tecnologia e a arte.

### **Descrição da Atividade:**

De maneira geral, a maioria das aulas baseia-se na utilização de problemas, casos reais ou construídos e, ao final do curso, os alunos desenvolvem um projeto final levando em consideração os ensinamentos vistos durante o curso. Para a dinâmica das aulas, os alunos são organizados em pequenos grupos e são convidados a realizar uma imersão em casos reais ou fictícios de crimes por meio de uma narrativa contada por produtos gamificados, criados especialmente para aquele contexto, sendo assim desafiados a inteirar-se do caso problema e de suas particularidades, comportando-se dentro do jogo como verdadeiros investigadores forenses. Durante a apropriação do caso, os alunos identificam demandas provenientes das evidências que o crime suscitou aos investigadores e, a partir de tal identificação, são desafiados a formular hipóteses que devem ser testadas por meio de experimentos que contemplam técnicas específicas da prática forense (digitais, tipagem sanguínea, DNA, padrões de espirros de sangue, modelagem...). O domínio destas técnicas requer conhecimentos teóricos básicos, trabalhados dentro das diferentes estratégias propostas durante as aulas. Em seguida, as hipóteses formuladas e demais especulações que possam ter surgido ao longo do caminho, são verificadas a partir de testes forenses. O percurso de resolução do problema deflagra reflexões e debates acerca de questões legais, morais, técnicas, valores humanos, justiça, sustentabilidade e ética. Também é inevitavelmente evidenciado o fato de que o trabalho forense só é possível se compartilhado, fortalecendo assim, a identidade de grupo. Ao final do curso a situação se inverte e os próprios alunos participantes trabalham num projeto autoral, que se trata de um caso apresentado para toda a comunidade bandeirantina, país, colegas e professores. Neste momento, também celebramos a finalização do curso por meio de uma formatura, que conta ainda com oficinas ~~são~~ preparadas pelos próprios alunos e aplicadas à todos os visitantes presentes.