



Título	<b>Arduino na cultura maker: imaginar e criar usando tecnologia</b>
Resumo	<p>Toda mudança traz consigo a tensão entre o anterior e o posterior, porém, é necessário romper com o estado de menor energia do conformismo, e eclodir em direção à reflexão no contexto da sociedade atual. Assim, a proposta dessa oficina é mostrar uma educação em transição, principalmente no que diz respeito a diversificação das TDIC que acompanham os avanços tecnológicos. Abordaremos o ensino e aprendizagem através da experimentação, utilizando recursos de código aberto da plataforma de prototipagem Arduino, vivenciaremos a cultura <i>maker</i> (<i>Do-It-Yourself</i> – “Faça Você Mesmo”) e exemplificaremos aplicações da Internet das Coisas (IoT) como novas perspectivas à Educação 4.0, que busca desenvolver o protagonismo juvenil e uma postura investigativa que possibilita o aluno a construção de seu conhecimento.</p>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar um ambiente que favoreça o desenvolvimento do pensamento crítico e de sistemas de pensamento — Exercitando o raciocínio profundo no entendimento e execução de escolhas complexas;</li> <li>• Expor o contexto do universo maker e algumas tecnologias possíveis de serem utilizadas no processo de ensino e aprendizagem;</li> <li>• Fomentar habilidades colaborativas e interpessoais através de práticas com Arduino e Scratch;</li> <li>• Discutir como o Arduino e produtos de makerspace estão promovendo o cenário educacional e a Educação 4.0.</li> </ul>
Metodologia (teórica/prática)	<p>Apresentação Teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposição do universo maker e as tecnologias digitais;</li> <li>• O Arduino e produtos de makerspace para o cenário educacional e a Educação 4.0.</li> </ul> <p>Desenvolvimento Prático:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os kits com Arduino e componentes eletrônicos serão distribuídos em grupos, em que os participantes irão montar circuitos básicos e aprenderão na prática conceitos de eletrônica, computação e como aplicá-los em situações de ensino de robótica.</li> <li>• Será proposto a criação de um produto lúdico com Scratch, usando o software S4A (Scratch for Arduino) para associação de diferentes recursos educacionais.</li> </ul>