

Espaço Municipal de Criadores (EMC)

Resumo

O Espaço Municipal de Criadores, daqui para a frente designado EMC, será um sítio para brincar, criar, para ensinar e inventar, um sítio dedicado à aprendizagem, inovação e empreendedorismo.

Os utilizadores aprendem através de design e criação de objetos com interesse ou significado pessoal. Movidos pela experiência de fazerem algo eles mesmos, aprendem e ensinam-se uns aos outros, ganhando conhecimento aprofundado sobre as máquinas, os materiais, os processos de design e a engenharia que está por detrás das invenções e inovações. Do ponto de vista educacional, em vez de um percurso fixo, a aprendizagem acontece de um modo autêntico, cativante, contexto pessoal, um modo em que os estudantes vão através de um ciclo de imaginação, design, prototipagem, reflexão e iteração à medida que encontram soluções para desafios ou trazem ao de cima as suas ideias. (fabfoundation 2020)

A ideia é inspirada num Fab Lab, ou laboratório de fabricação digital, que é um componente educacional de divulgação do MIT *Center for Bits and Atoms* (CBA). Trata-se de uma plataforma de prototipagem para inovação, invenção e com o objetivo de estimular o empreendedorismo local. Aos utilizadores é permitido o acesso ao ambiente, às capacidades, aos materiais e à tecnologia avançada permitindo a qualquer pessoa em qualquer lugar fazer (quase) tudo. (Fablabs.io 2020)

O ideal seria alocar este espaço num local central da cidade, cedido pelo município, sendo a biblioteca municipal o local ideal. Deste modo estaria o acesso facilitado a todos os que queiram dar uso ao espaço. Ao nível do equipamento, este seria baseado no equipamento presente num fab lab, preparando caminho para o objetivo a longo prazo, que será transformar o espaço criadores num verdadeiro Fab lab. O espaço será utilizado sem fins lucrativos, sendo que os custos de utilização serão baixos e acessíveis a todos.

Em suma, este é um projeto ambicioso, que pretende dotar a cidade de Amarante de um espaço necessário para o seu desenvolvimento em setores como o económico e a educação.

Diagnóstico de necessidades e fatores de inovação social

O EMC surge como resposta à necessidade de criar mais e melhor empreendedorismo e empreendedores em Amarante bem como potencializar a aprendizagem dos estudantes. Responde a necessidades como a criação de riqueza no município, atração de investimento, fixação de pessoas e rampa de lançamento de projetos. É sobretudo inovador no aspeto em que mostra à comunidade que qualquer pessoa que se interesse por tecnologias de fabricação pode facilmente, e com custos muito baixos, fazer uso das mesmas.

Objetivos e metas

O objetivo principal é dotar Amarante de um local dedicado à inovação, invenção e para providenciar estímulo no empreendedorismo local, no qual é permitido acesso ao ambiente, às capacidades, aos materiais e à tecnologia avançada por qualquer pessoa. Alguns exemplos da utilização do EMC são: Possibilitar a estudantes universitários, principalmente das áreas da engenharia e arquitetura desenvolver os seus projetos; Permitir aos estudantes do ensino básico e secundário, um contacto com estas tecnologias e fomentar o espírito de criação e inovação nos mais novos; Ajudar artesãos e empreendedores locais na criação dos seus produtos e servir como rampa de lançamento para produtos inovadores;

É também um objetivo que a instalação do EMC seja num local central da cidade para permitir acessibilidade física ao espaço por todos, sendo o ideal inseri-lo na biblioteca municipal.

Acessibilidade económica também deve ser garantida, contudo a utilização do espaço deve apenas ter custos adequados à manutenção do espaço e equipamentos, cumprindo regras apertadas para evitar desgaste prematuro dos equipamentos.

A médio prazo e caso a procura o justifique é pretendido empregar um técnico capacitado, com uma formação adequada para trabalhar com as máquinas e auxiliar utilizadores do EMC.

A longo prazo o laboratório deve juntar fundos capazes de permitir a um membro da equipa responsável para gestão do EMC realizar o curso na Fab Lab *academy*, de modo a obter a certificação necessária para oficializar este espaço como um Fab Lab inserido numa rede de laboratórios a nível mundial.

Plano de atividades

Durante o mês de abril será aprimorado o orçamento e feitas as encomendas enquanto se preparam planos de divulgação à comunidade e se criam ligações com todos os estabelecimentos de ensino do município (básico, secundário e profissional). Será também a partir deste mês que se irá começar a formar uma equipa de voluntários capacitados para trabalhar e gerir o EMC.

Durante o mês de maio e junho, será preparado o espaço e equipado à medida que forem chegando as máquinas e ferramentas.

Durante o mês de julho e agosto será finalizada a equipa de voluntários capazes de gerir o espaço e prestar auxílio a eventuais utilizadores que não estejam familiarizados com estas tecnologias. Nesta altura serão realizados projetos piloto com o objetivo de divulgar as potencialidades do EMC a toda comunidade.

Em agosto será feita uma análise da necessidade e possibilidade económica de empregar um técnico capacitado para o espaço.

Visibilidade pública e impacto

Além da visibilidade que se pretende obter com projetos piloto o EMC pode também ser usado para realizar projetos para o município, convidar escolas a visitar o espaço e realizar programas de formação. Tudo isto com o objetivo de expandir a sua visibilidade e tornar este espaço num ponto de referência para aprendizagem, inovação e empreendedorismo.

Recursos necessários

- Espaço físico para estabelecer o laboratório
- Máquina de corte a laser
- CNC de grande dimensão
- CNC para trabalhos de precisão
- Impressora 3D
- Cortador de vinil
- Equipamento variado para laboratório de robótica (Ferramentas, ferro de soldar, arduino, etc.)
- Computador
- Materiais para trabalhos (madeiras, acrílicos, filamentos, resinas, etc.)

Orçamento

Preparação do espaço (Obras para acomodar todos os equipamentos) – 2000 euros.

Máquina de corte laser – 3500 euros

Impressoras 3D (Engloba 3 modelos com capacidades distintas) – 2000 euros

CNC de grande dimensão – 2500 euros

CNC para trabalhos de precisão – 350 euros

Cortador de vinil – 300 euros

Equipamento variado para laboratório de robótica – 1000 euros

Computador – 1000 euros

Mobiliário – 1000 euros

Stock de material de trabalho – 1350 euros

Total: **15000** euros

Nota: Este orçamento, caso a proposta seja aprovada será feito rigorosamente, sendo que os valores apresentados estão ligeiramente majorados, assegurando que a verba será suficiente para a criação do espaço.

Elementos pertinentes

O seguinte vídeo explica o que é um Fab Lab, que é o molde no qual o EMC se baseia:

<https://www.youtube.com/watch?v=QwATXJDGHIM>

Referências

fabfoundation. 2020. *fabfoundation*. Acedido em 2020.

<https://fabfoundation.org/getting-started/#fab-lab-questions>.

Fablabs.io. 2020. *Fablabs.io*. <https://www.fablabs.io/>.