

## INFORMAÇÕES GERAIS DO TRABALHO

Título do Trabalho: Desenvolvimento de um novo produto para permitir que um aluno portador de deficiência visual participe das aulas de desenho técnico: criação de um laboratório 3D

Autor(es): Débora Rosa Nascimento, Breno Cosme, Amanda Batista

Palavras - Chave: Tecnologia, startup, Metodologia ágil

Campus: Governador Valadares

Área do Conhecimento(CNPq): Engenharia de Produção

### RESUMO:

A geração Y, vem abraçando o mercado de trabalho, com isso, traz o emergente tema das startups, levando a uma revolução nunca antes vista, e mudando completamente a visão que a sociedade possui sobre o trabalho. Os jovens, precisam estar preparados para isso, buscam conhecimentos que muitas vezes, não são compartilhados nas salas de aula. O presente projeto, busca conscientizar os jovens sobre a crescente mudança, além de dar suporte aos que já ingressaram no meio das startups inovadoras, mas que não possuem suporte para se manter; por meio de um local aberto a comunidade sediado no Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Governador Valadares. Neste local, as metodologias ágeis e a criatividade deverão andar lado a lado, para levar mais conhecimento, criação, desenvolvimento e colaboração, não só para os jovens, mas para todo o ecossistema inovador da região de Governador Valadares. O desenvolvimento deste espaço aberto faz parte do projeto de pesquisa para fomentar, não só o desenvolvimento de protótipos para atender a demanda específica do projeto em andamento (desenvolver um produto para que alunos cegos possam participar das aulas de desenho técnico), como também para atender demais projetos, pesquisas e desenvolvimento de ideias que poderão surgir no câmpus e no seu entorno. A criação, portanto, do laboratório 3D (espaço aberto) é uma parte do projeto onde equipamentos estão sendo adquiridos, metodologias de criação estão sendo estudadas e validadas através de workshops com alunos e professores do IFMG-GV, além de alunos e profissionais de outras instituições de ensino pública e privada e instituições como SEBRAE. Após validadas, as metodologias serão inseridas neste ambiente juntamente com os equipamentos. O projeto ainda está em andamento, assim espera-se como principal resultado ter na instituição um espaço que seja referência no câmpus e na comunidade em volta como um caminho possível para inovação.

## INTRODUÇÃO:

Segundo Palfrey e Gasser (2008), a geração Y é formada por pessoas que conviveram com o surgimento da tecnologia, são colocados como, nativos digitais. Como afirma Perin (2015), a maior revolução que a geração Y trouxe, nascida entre 1980 e os anos 2000, foi justamente a revolução das startups, onde a maneira como se interage com o mundo, mudou drasticamente.

“Uma startup é um grupo de pessoas à procura de um modelo de negócios repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza” REIS *apud* PERIN(2015, p.10). Como afirmam, “ A cultura da startup enfatiza ‘faça e faça logo’” BLANK e DORF(2014, p.9) Devido a isso, como é colocado por SUTHERLAND(2014), as startups não podem ficar presas a modelos tradicionais de gerenciamento, ao mesmo tempo que, não tem o poder de renegar as boas práticas de gestão.

Perin (2015), defende que toda startup está amarrada e dependente de tecnologia, caso queira se projetar e escalar o mercado, onde sua maior arma é usar a internet e as diversas tecnologias, para validar sua ideia, ou modelo de negócio. BLANK e DORF (2014), reforçam isso dizendo que empresas tradicionais, sabem sobre seus clientes, características e outros fatores, o que lhes permite estar sempre executando, já as startups, precisam estar em constante teste, validando suas ideias.

SUTHERLAND (2014), coloca que devido a constante inovação que existe no mercado de softwares, os modelos tradicionais sempre traziam grandes erros, automaticamente, grandes prejuízos. Pensando nisso, ele e Ken Schwaber criaram a metodologia ágil, chamada Scrum. Uma metodologia que era de fácil adaptação e autocorreção, e que hoje é extremamente difundida em startups do vale do silício, como o autor afirma.

Com o crescimento acelerado das startups, que foram inseridas no mercado pela geração Y, fica cada vez mais necessário, uma junção de metodologias que supra necessidades que são particulares das ideias inovadoras. Como citado anteriormente, há uma dependência por tecnologia, e não podemos negligenciar a gestão. RIES (2012) pontua, mesmo que a gestão e os processos tradicionais não funcionam bem, não significa que o caminho é abdicar de qualquer prática administrativa. A startup enxuta, como ele coloca, é um método para gerenciamento de startups.

Fomentar o estudo dessas boas práticas de gestão e tecnologia para startups, é essencial para que seja possível a construção de um ecossistema de pessoas que sejam capazes de atuar nesse meio. Esses pontos estão atrelados a busca por constante melhoria no processo de ensino aos jovens, buscando um espaço, onde o mesmo seja estimulado criativamente. OSTROWER (1978), aponta a criatividade como inerente ao ser humano, cabe ao estímulo que cada um recebe, permitir que o potencial criativo de cada um, seja liberado.

A criatividade é componente essencial de práticas inovadoras. Como abordado, startups brigam no mercado devido a esse caráter, geralmente por estarem quebrando algum paradigma. Pensando nesse ponto, o Design Thinking, é de extrema importância para a idealização de novas soluções viáveis, práticas e que atendam os consumidores, como BONINI e ENDO (2011) defendem.

Baseado nos pontos abordados, se vê a oportunidade de idealizar e realizar, um espaço aberto, para Governador Valadares e região, onde seja possível abraçar projetos inovadores com metodologias ágeis, além de levar o incentivo a criatividade dos jovens, por meio de práticas atribuídas ao design e a inovação.

## **METODOLOGIA:**

O espaço que será ocupado, é cedido pelo Instituto Federal de Minas Gerais(IFMG) - Campus Governador Valadares, onde o ambiente será redesenhado e estilizado, usando o design thinking. Partindo da premissa que, o ambiente precisa atender as necessidades e expectativas do seu público alvo, que também será decidido pela metodologia do design.

O local abrigará uma impressora 3D, bem como um scanner e computador equipado com software recomendado, que será usado para realização de modelagens e impressões 3D, buscando estimular a criatividade e execução de seus participantes. O espaço será aberto para toda a comunidade de Governador Valadares e região, onde por meio de visitas, os participantes possam participar de um espaço que colabore para seu desenvolvimento.

Estão sendo elaborados estudos complementares nas metodologias ágeis, buscando capacitar um mentor que ficará disponível para orientar os projetos, e também a todos da comunidade que visitarem o espaço.

O espaço será planejado de forma a comportar os participantes de forma confortável, contendo materiais de escrita, desenho, estudo e etc. O local também contará com espaços organizados de forma que permitam a interação de todos, visando o constante fluxo de ideias e colaborações. Será proposto um local aberto a visitas constantemente, onde a comunidade possa ter acesso à um local diferenciado culturalmente, e que proponha novas ideias, formas e metodologias de estudo e aprendizado.

Em relação às metodologias ágeis, o mentor que receber as ideias e projetos, será treinado para executar as etapas usando as metodologias. Das metodologias tem-se: Startup enxuta, Scrum e Design Thinking. Serão empregadas de forma conjunta, buscando soluções inovadoras e ágeis, visto que o mercado que estão inseridas evolui rapidamente e está em constante mudança.

Com a elaboração de um plano de ação para os projetos, será possível a realização e acompanhamento do processo, onde o colaborador terá o apoio de um mentor capacitado nas metodologias ágeis. A orientação durante o processo, fornecerá suporte e esclarecimento de dúvidas tornando mais assertivo a mentoria.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

O presente projeto, se encontra em fase de pesquisa e estudo, além da espera do recebimento de insumos que são de extrema importância para a continuidade da aplicação dos estudos. Dentre eles estão: Aguardo na liberação do local, planejamento para alterações na sala, compra de material.

É esperado para o segundo semestre de 2018, que o espaço seja liberado e que parte da compra dos insumos, sejam efetuadas. A pesquisa referente às metodologias ágeis, seguem durante todo o projeto, onde um mentor continuará os estudos e pesquisas no tema abordado.

O mentor precisa receber todo o treinamento e informação necessária, além da abordagem adequada com todos que irão participar do projeto. Manter o estudo de linguagens e métodos de comunicação adequadas, é essencial. Além da pesquisa de novos materiais a serem investidos no projeto, visando a melhoria do espaço e da qualidade na recepção de todos.

## **CONCLUSÕES:**

Estudo e pesquisa continuam, buscando manter a metodologia abordada no presente texto. É de extrema importância que a consistência seja mantida, para que os resultados apresentados, sejam atingidos com a máxima qualidade possível. Com a movimentação de eventos na cidade de Governador Valadares, relacionados a inovação, além da contínua demanda por meios de educação e estudos mais efetivos, o presente projeto segue promissor.

As pesquisas em novos meios de interação, comunicação, avaliação e mensuração de resultados para o projeto segue sendo desenvolvida. É necessário que indicadores corretos sejam escolhidos, para que os resultados sejam monitorados, sempre fornecendo um diagnóstico correto do real estado do projeto.

Com o acompanhamento baseado nos indicadores corretos, o projeto poderá ser desenvolvido com mais rapidez e assertividade, baseado em sua proposta em relação a agilidade. Alguns indicadores que possam ser considerados: Tarefas a serem realizadas para que o projeto chegue no mínimo para ser executado, tempo de ação para cada demanda, tempo de resposta da instituição de ensino para demandas prioritárias, que só podem ser realizadas com o consentimento da instituição.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

BLANK, Steve; DORF, Bob. **Startup: manual do empreendedor**. Alta Books Editora, 2014.

PERIN, Bruno. **A Revolução das Startups-O Novo Mundo do Empreendedorismo de Alto Impacto**. Alta Books Editora, 2015.

SUTHERLAND, Jeff. **SCRUM: A arte de fazer o dobro de trabalho na metade do tempo**. Leya, 2014.

PALFREY, J.; GASSER, U. 2008. **Born digital: understanding the first generation of digital natives**. New York, Basic book, 335 p.

RIES, Eric. **A startup enxuta**. Leya, 2012.

PALFREY, J.; GASSER, U. 2008. **Born digital: understanding the first generation of digital natives**. New York, Basic book, 335 p.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. 1978.

BONINI, Luiz Alberto; ENDO, Gustavo de B. Design thinking: uma nova abordagem para inovação.< <http://biblioteca.terraforum.com.br/paginas/designthinking.aspx>> Acessado em: 06 agosto.2018, 2:30.