

## CRIALAB – CONSTRUINDO ESPAÇOS DE CRIATIVIDADE NA UNIVERSIDADE

Línea temática: Práticas para la reducción del abandono: acceso, integración, planificación.

VILLWOCK, Luis Humberto  
 STEREN DOS SANTOS, Bettina  
 RECH, Ionara  
 CAMPOS, Jorge  
 PUCRS /BRASIL  
 luis.villwock@pucrs.br  
 bettina@pucrs.br  
 ionara@pucrs.br  
 jcampos@pucrs.br

**Resumo:** A universidade, nos dias atuais, está passando por um período de mudanças que implica na necessidade de inovação no que se refere a espaços de diálogos e aprendizagem mais efetivas. Na busca por melhorar a qualidade da educação superior e conseqüentemente da permanência dos estudantes é que este grupo interdisciplinar de professores universitários propõe o Crialab. Localizado no Tecnopuc, o Laboratório de Criatividade (CriaLab) tem como finalidade promover um espaço de diálogo, para que pessoas possam expor suas ideias, problematizar, debater, negociar e criar estratégias para a resolução de problemas, servindo como proposta de aceleração do processo criativo relevante (que trás valor para a sociedade e para a educação) e de resolução de problemas complexos, através de interações com as diferentes áreas do conhecimento. De forma estrutural, o CriaLab é constituído por três eixos: *peopleware* (a ação do laboratório está centrada nas pessoas e nas formas de construção de suas relações), *software* (processos de interação dinâmica e fluída, com uso de tecnologias de busca e armazenamento de informações para a construção e materialização de conexões, através do desenvolvimento de mapas mentais colaborativos) e *hardware* (ambiente modular, que permite movimento, interação, informalidade, bem estar e uso de equipamentos de interação, comunicação, registro, permitindo múltiplos acessos a base de conhecimentos). Os pressupostos teóricos que sustentam o CriaLab não estão limitados a teorias específicas, mas tem um escopo mais amplo, incluindo um conjunto de princípios fundamentais para a compreensão do desenvolvimento da criatividade, tais como: interdisciplinaridade (visão global da realidade, através do diálogo com outras fontes de conhecimento), pensamento complexo (pensamento indivisível, que procura relações necessárias e interdependentes de todos os aspectos da vida humana), inovação aberta (desenvolvimento de projetos inovadores de colaboração) e co-criatividade (em que a análise de um objeto complexo relevante e produtivo implica abordagens criativas elaboradas em conjunto). O CriaLab fundamenta a sua ação, através de diálogos criativos (DC), desenvolvidos através de diferentes metodologias que promovam a qualificação do processo de ensino e aprendizagem. Entende-se que a evasão estudantil é uma questão complexa e presente em nossos ambientes educacionais, e que precisa de alternativas para discussão e resolução. Dessa forma, espera-se que esse ambiente do CriaLab assumira relevante papel no desenvolvimento de ideias e problematização dos conteúdos estudados, capaz de promover um espaço motivador de aprendizagem que cativa os estudantes e que diminua a evasão e a desmotivação estudantil. O artigo apresenta as bases e estrutura do CriaLab, bem como a aplicação da sistemática com estudantes de pós-graduação da PUCRS.

**Palavras Chaves:** Criatividade; Motivação; Evasão

## 1 Introdução

O Brasil está passando por um momento educacional polêmico no que se refere ao ensino de forma geral e principalmente no que se refere as metodologias utilizadas no processo de ensino e aprendizagem. Isso exige um esforço dos gestores educacionais e educadores, no desenvolvimento de soluções criativas e inovadoras para a qualificação e a adaptação de um novo contexto educacional.

Para estruturar tal desafio, foi concebido o Laboratório de Criatividade (CriaLab), cuja estrutura física inicial foi inaugurada em agosto de 2011. O Laboratório encontra-se dentro do espaço do Parque Científico e Tecnológico da PUCRS (Tecnopuc), que está inserido no contexto da Universidade e é considerado um dos mais importantes Parques Científicos e Tecnológicos do Brasil. O Tecnopuc é composto por mais de 5.500 pessoas voltadas a atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, distribuídas em mais de 80 empresas, entidades de classe e laboratórios de pesquisa. Esse espaço permite a interação constante entre os alunos e professores da Universidade com tais empresas e laboratórios de pesquisa.

De forma sintética, o CriaLab é um espaço de diálogo, para que pessoas e suas empresas/instituições representadas possam expor suas idéias, problematizar, debater, negociar, deliberar e criar estratégias para a resolução de problemas, servindo como proposta de aceleração do processo criativo relevante (que trás valor para a sociedade e para os negócios) e de resolução de problemas complexos, através de interações com as diferentes áreas do conhecimento. Este processo está distribuído nas áreas de pesquisa (reflexão do fenômeno criativo, de forma criativa – meta-criatividade), ensino (desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras) e extensão (consultoria e desenvolvimento de projetos específicos);

De forma estrutural, o CriaLab é constituído por três eixos: *peopleware* (a ação do

laboratório está centrada nas pessoas e nas formas de construção de suas relações), **software** (processos de interação dinâmica e fluída, com uso de tecnologias de busca e armazenamento de informações para a construção e materialização de conexões, através do desenvolvimento de mapas mentais colaborativos) e **hardware** (ambiente modular, que permite movimento, interação, informalidade, bem estar e uso de equipamentos de interação, comunicação, registro, permitindo múltiplos acessos a base de conhecimentos). Esses três eixos referem-se a três elementos fundamentais inseparáveis para o florescimento de pensamentos criativos e inovadores: ambiente, indivíduos, idéias. Essa conjugação de fatores, altamente articulados entre si, são fundamentais para a promoção da integração social da Universidade com sua comunidade científica, empresarial e política do entorno, atraindo novos recursos, estimulando novas parcerias com outras instituições de ensino e empresas de tecnologia, através de um forte viés de intervenção interdisciplinar.

Portanto, os objetivos do CriaLab incluem: incentivar conexão interdisciplinar entre a inovação e o empreendedorismo e a consequente sinergia e comprometimento entre as pessoas / partes interessadas; desenvolver o espírito cooperativo, caracterizado pela definição e sistematização de ações conjuntas; e estimular a problematização e resolução de problemas complexos, através de uma orientação sistêmica, capaz de gerar novas metodologias de ensino, que motivem os alunos a se engajarem nos processos de ensino e aprendizagem, como uma alternativa para a diminuição da evasão.

Atualmente, comenta-se muito a contribuição dos encontros interdisciplinares, como locus ideal para o surgimento de fenômenos transdisciplinares. Em um mundo extremamente complexo e de grande acúmulo de conhecimentos específicos, cabe à Universidade, resgatar o sentido da síntese,

entendida aqui como o somatório das partes, a busca do diálogo entre os diferentes, o embate dialético, a elaboração do consenso, mesmo que este seja ilusório e efêmero. Propiciar às pessoas um lugar para exercitar sua capacidade de reflexão, construída com o respeito e diálogo com o diferente, fará com que resgatemos o espírito da universalidade, na busca de respostas inovadoras e criativas frente aos desafios dos tempos atuais e futuros.

Neste sentido, o artigo objetiva apresentar as bases e estrutura do CriaLab, bem como a aplicação da sistemática com estudantes de pós-graduação da PUCRS como uma alternativa de promoção de um espaço motivador de aprendizagem que cativa os estudantes e que diminua a evasão e a desmotivação estudantil.

## 2 Resgate Contextual

Interessante fazer um resgate rápido na história e perceber que a civilização traz momentos e lugares marcantes deste processo, a começar pela história grega, representada pelo Oráculo de Apolo, situada na cidade de Delphi, onde os povos de toda a Grécia antiga, incluindo reis e generais, buscavam prever o futuro. O oráculo era assim, consultado para cada decisão a ser tomada, seja travando uma guerra ou culturas de plantio. Segundo a profecia de Apolo, era preciso consultar a sacerdotisa, que ao entrar em transe, supostamente, tinha o dom de revelar os segredos dos deuses. Como a reputação do Oráculo, a cidade de Delphi começou a prosperar politicamente e tornando-se uma região com imensa autoridade e riqueza. O oráculo de Delphi exerceu sua influência por mais de mil anos, quando em 393 dC foi totalmente abolido pelo imperador Teodósio, que fez do cristianismo a religião oficial do Império Bizantino.

A segunda inspiração remonta ao renascimento italiano entre os séculos XIV e XVI, dominado hegemonicamente pela região

da Toscana, sendo a cidade de Florença, a principal referência. Nesta cidade se concentraram os principais artistas, cientistas e pensadores da época, tais como: Leonardo Da Vinci, Miguelangelo, Maquiavel, Petracca, Botticelli, Rafael e tantos outros. Tamanha foi a produção de conhecimento e tecnologia, que os feitos desta época serviram como referência histórica para a transição da Idade Média, para a Idade Moderna. Naquela época as principais ideias floresciam em um ambiente fértil, de intensa aprendizagem. Um dos espaços de criação mais importantes era as Bottegas, onde os aprendizes saíam das escolas convencionais, para acompanhar as criações de seus mestres, em seus próprios “studios”, debatendo tendências, auxiliando no desenvolvimento dos projetos, interagindo informalmente entre teoria e prática.

Mais recentemente, inspirado nesta época renascentista, o sociólogo italiano Domenico De Masi<sup>1</sup>, ao buscar respostas sobre o fascinante processo da criatividade, conclui que a alma da organização criativa é fantasia e concretude, entusiasmo e visão, identidade e universalidade, reflexão ociosa e vitalidade fecunda, é imaginação, tensão em direção ao futuro, respeito às raízes e responsabilidade com a natureza. Ele, juntamente com o sociólogo francês Alain Touraine e os sociólogos americanos Daniel Bell e Alvin Toffler (autor do *best seller* A Terceira Onda) fundaram, há doze anos, o S3 Studium, em Roma, com a proposta de discutir, entre outros assuntos, o futuro do trabalho e a criatividade humana.

A primeira lição que se aprende ao entrar na S3 é que o ambiente é fundamental para a criatividade: "Só os superficiais não acreditam na aparência". ironiza De Masi, citando Oscar Wilde. Todo mundo é criativo pelo menos em algum campo. O importante é receber estímulos psicológicos e estéticos do ambiente", assegura o professor. De fato, o

<sup>1</sup> É professor de Sociologia do Trabalho na Universidade La Sapienza de Roma, além de ser diretor da S3 Studium, uma escola de especialização em ciências organizacionais.

clima na escola é alegre, variado e quase festivo, contrastando com a realidade do cotidiano das empresas onde trabalham alguns dos trinta alunos matriculados nas três séries do curso: executivos da indústria ou da administração pública, profissionais recém-formados em Economia, Sociologia, Física e Engenharia. As instalações da escola são pequenas, mas aconchegantes. Isso permite organizar os alunos em grupos reduzidos, o que aumenta a participação e conseqüentemente o rendimento de todos. Como curiosidade adicional, De Masi apresenta alguns aspectos que distinguem a nova era pós-industrial:

- (i) Globalização: que cria comunidades homogêneas e heterogêneas ao mesmo tempo em escala mundial, e faz com que todo mundo saiba sobre tudo o que acontece em qualquer parte do mundo;
- (ii) tempo livre: quanto mais tempo para a família, mais motivados e criativos seremos. Quanto mais tempo livre necessitarmos, mais caros seremos.
- (iii) intelectualidade e criatividade: são as moedas da nova era, os itens de compra e venda.
- (iv) estética: diante de vários produtos que fazem a mesma coisa, escolheremos apenas o mais bonito.
- (v) emotividade e feminilidade: adeus a era dos homens, bem vinda à era das mulheres.

Mais recentemente, percebe-se o afluxo concentrado em torno do Vale do Silício, na Califórnia, berço de tantas empresas inovadoras como: a HP, Apple, Oracle, Nike e Google. Mais especificamente, com relação a esta última empresa, a Google é considerada como uma das empresas mais dinâmicas e prosperas da atualidade. A empresa se caracteriza por espaços modernos e pouco convencionais, nos quais o bem estar dos colaboradores é determinante e co-responsável pelo nível de eficiência, comprometimento e assertividade de todos

envolvidos no processo de criação e desenvolvimento de soluções. Existe uma diversidade muito grande de colaboradores dos mais distintos lugares do mundo. Neste site, são estimulados a formação de tribos e a informalidade reina em todo o processo de trabalho. O horário é flexível, cada um adapta seu local específico de trabalho de acordo com o seu gosto e o controle das tarefas é desempenhado pelos pares de cada projeto da empresa. O perfil do colaborador é bastante jovem, ativo e atento às tendências contemporâneas. Nesta empresa, ambiente e criação não devem ser observados de forma dissociada.

Neste sentido, a questão que o CriaLab se propõe a experimentar e discutir é: com o aproveitar essas experiências inovadoras no contexto universitário? Nota-se que há uma similitude entre o ambiente de sala de aula e das empresas, na medida em que ambos lidam com problemas complexos e existe uma necessidade de busca de soluções criativas e inovadoras.

### 3 Fundamentos

Os pressupostos teóricos que sustentam o CriaLab não estão limitados a teorias específicas, mas tem um escopo mais amplo, incluindo um conjunto de princípios fundamentais para a compreensão do desenvolvimento da criatividade, tais como: interdisciplinaridade (visão global da realidade, através do diálogo com outras fontes de conhecimento), pensamento complexo (pensamento indivisível, que procura relações necessárias e interdependentes de todos os aspectos da vida humana), inovação aberta (desenvolvimento de projetos inovadores de colaboração) e co-criatividade (em que a análise de um objeto complexo relevante e produtivo implica abordagens criativas elaboradas em conjunto).

No laboratório em questão, as dinâmicas acompanhadas e os objetos-tema propostos visarão a interdisciplinaridade entre os atores, de forma a propiciar conexões e inter-relações



entre as partes, garantindo as condições para a construção de conhecimento transdisciplinar. Acredita-se, desta forma, que a criatividade coletiva e a diversidade dos atores poderá intensificar as pré-condições para a inovação e o empreendedorismo.

Desprovida de certezas e verdades científicas, a teoria de Morin (1999) considera a diversidade de ideias, de crenças e de percepções. Seu eixo central surge do termo latino *complexus*, que significa “o que é tecido junto”. Trata-se de um tipo de pensamento indissociável que busca relações necessárias e interdependentes de todos os aspectos da vida humana, no intuito de encontrar um sentido na totalidade. Entretanto, o próprio Morin (1999) admite que apesar da teoria ser complexa e integralizadora, ainda assim, ela “comporta o reconhecimento de um princípio de incompletude e incerteza”.

O pensamento complexo pauta-se por diversos princípios denominados de operadores cognitivos complexos. Nesses estão o princípio dialógico, o recursivo, o hologramático e o princípio da auto-eco-organização, os quais podem contribuir para um melhor entendimento do processo motivacional.

O princípio dialógico procura, fundamentalmente, perceber a unidade em conceitos aparentemente antagônicos, condição que se estabelece com a intenção de melhor compreender a complexidade dos processos de organização. Pode-se estabelecer relação entre as noções de ordem-desordem, organização-desorganização, interioridade-exterioridade, a partir das quais a dualidade estabelece a unidade.

Sobre este princípio, Morin (1999) enfatiza que “é esta dialógica de ordem e desordem que produz todas as organizações existentes no universo”. Dessa forma, entender por organização desde uma única célula humana, ao indivíduo como um todo ou a sociedade, a economia, a empresa, a escola, o todo social, permite inúmeros olhares e interpretações.

O princípio recursivo ou princípio da recursão organizacional rompe com a ideia linear de causa-efeito. Postula o conceito de processos em circuitos de modo que os efeitos retroagem sobre as causas desencadeadoras. Um processo recursivo, segundo Morin (1999) “é um processo em que os produtos e os efeitos são ao mesmo tempo causas e produtores daquilo que os produziu.” Exemplificando educacionalmente, tem-se o indivíduo que, ao produzir o conhecimento, passa a ser o seu próprio produto, ou ainda, a ideia de que o indivíduo produz a sociedade que o produz.

Seguindo no pensamento complexo, o princípio hologramático, fundamental para compreender a integralidade do processo motivacional, aponta uma visão paradoxal dos sistemas, em que a parte está no todo, assim como o todo está nas partes. Desta relação concebe-se a imagem física do holograma em que o menor ponto da imagem contém a quase totalidade da informação do objeto representado. Para o autor, com este princípio, supera-se a visão quer seja do reducionismo, que só vê as partes, quer do holismo, que só vê o todo.

Outro aspecto da teoria da complexidade a ser abordado, refere-se ao conceito de auto-organização. Para o autor, ela representa a capacidade de auto-regular os processos internos, sendo capaz de transformar-se e reorganizar-se continuamente, mostrando, assim, a relação entre ambos os conceitos: motivação e complexidade.

Nesse cenário organizacional em que surge o princípio da auto-eco-organização, ampliação do conceito de auto-organização, Morin aborda que o ser humano está inserido em um ecossistema e necessita ser considerado em seu ambiente, reconhecendo que o que nos circunda está inscrito em nós. O autor também salienta que, ao mesmo tempo em que existe uma relação autônoma, dialeticamente, se estabelece a dependência, de forma que o ser e o meio se tornam indissociáveis. A pessoa, capaz de se auto-

eco-organizar, estabelece relações com o outro e se transforma continuamente, fazendo escolhas e internalizando valores e ideais.

A criatividade também é um pressuposto teórico importante para o CriaLab. Algumas constatações sobre a criatividade que dão suporte a sua forma de operação:

- ✓ A criatividade é um objeto complexo, ou seja, é um problema que só se resolve com criatividade.
- ✓ A criatividade é trans disciplinar na medida em que, sendo processo, pode se expressar em diversas áreas. Não é apenas da área artística, mas em áreas das ciências mais duras.
- ✓ A criatividade representa um pensamento divergente.

Antecipando um dos resultados esperados mais significativos com a implementação do Laboratório de Criatividade e Empreendedorismo, refere-se a promoção de ações voltadas para o desenvolvimento de projetos inovadores colaborativos, cuja contribuição não necessariamente, exija um esforço que ultrapasse o domínio dos atores diretamente envolvidos no tema e no controle do negócio.

Assumindo este novo paradigma competitivo, inovação organizada em fluxo criativo apresenta um grau de complexidade de difícil realização interna às organizações. Logo, os alunos e a Universidade, como um todo, devem estar sendo preparados para incorporar este novo modelo de produção de conhecimento e apropriação de seus resultados, sob pena de não o fazendo aprofundarem o fosso existente entre o mundo teórico e aquilo que já está sendo praticado pelo mercado mais dinâmico e competitivo.

#### **4 Metodologia do CriaLab**

O CriaLab fundamenta a sua ação, através de diálogos criativos (DC), distribuído em seis momentos básicos: a) encontro com o demandante na identificação e

problematização do tema/objeto a ser investigado; b) negociação da forma de atuação junto ao público selecionado que vai debater o tema identificado; c) desenvolvimento e a apresentação de uma "proposta" de trabalho, adequada à perspectiva almejada, composta por uma série de recursos facilitadores, reunindo metodologias, equipamentos e especialistas que se configuram como o tríade do laboratório; d) acompanhamento da evolução do trabalho, tendo como objeto de análise o nível de interação das pessoas e a capacidade de expansão do processo de co-criação; e) desenvolvimento de relatórios de percurso, com feedback constante, gerados com a finalidade de orientar trajetórias adequadas às expectativas e objetivos da investigação; f) armazenamento dos resultados, que passam a ser processados e registrados, conforme o protocolo previamente definido, em conjunto com os mandantes, compondo um acervo de métodos e cases permanente e evolutivo, preservando os acordos de confidencialidade exigidos, quando for o caso.

As pessoas, ou grupos de trabalho que farão uso do CriaLab podem ser formados por diversas fontes presentes na sociedade, sejam de origem acadêmica, empresarial de rede privada ou pública. Podendo, inclusive, ter mais de um tipo de origem de pessoas, ou empresas, atuando no mesmo grupo de trabalho. Para o caso de uma única instituição, podem estar envolvidos no grupo representantes de um ou mais setores, departamentos ou divisões. A intenção é que, afastados de seu ambiente tradicional, longe das interrupções habituais em seus ambientes de trabalho ou pesquisa, e principalmente num lugar neutro para todos os integrantes do grupo formado, possa se debater livremente, deliberando estratégias para a solução dos problemas a serem resolvidos. Nesse contexto, como dito anteriormente, o CriaLab se propõe a unir três elementos fundamentais para o fomento de criatividade e inovação: ambiente, indivíduos e ideias na busca de soluções, fornecendo todo o aporte necessário

(recursos materiais e humanos) para a solução dos problemas que serão abordados.

Enquanto que, para os grupos de trabalho a construção de estratégias e soluções será o foco principal, para os integrantes do CriaLab o objetivo será a busca da compreensão do processo das descobertas de soluções, através da interpretação das formas de deliberação, negociação e estratégias criadas pela equipe para determinado fim. Ou seja, o objetivo maior do CriaLab não é a solução dos problemas em si, mas o estudo da forma como esta é encontrada, e de como o grupo conduz o desenrolar dos seus encontros para este fim.

O intuito é possibilitar, através das experiências obtidas, a construção de pacotes de conhecimento, ou como mais comumente são denominados: “kits de conhecimento”. Estes kits serão uma fonte de pesquisa para que os membros do CriaLab possam oferecer aos novos grupos de trabalho, como uma forma para melhor contribuir, acelerando o processo da busca de soluções. Além de ser uma fonte de pesquisa bastante rica para diversas áreas como Educação, Administração, Psicologia, etc.

O uso do CriaLab pode envolver um ou mais dos seguintes itens:

- ✓ O uso do espaço físico que contempla recursos materiais: mobiliário (salas, quadros, mesas, e outros), equipamento tecnológico (notebooks, ipads, projetor, etc.).
- ✓ Acompanhamento do grupo de trabalho por um gestor do CriaLab, este podendo operar apenas como observador ou conjuntamente com o grupo cliente, através de uma pesquisa participante.
- ✓ A necessidade de orientação/consultoria de profissionais técnicos de uma ou mais áreas específicas (desde educação, informática, engenharia, administração, sociologia, psicologia e outros), indicados pelo grupo gestor do CriaLab, de acordo com a natureza do problema tratado, da característica dos integrantes

da equipe e da forma como os diálogos ocorrem.

Todo o acompanhamento do processo, desde a busca do CriaLab, o uso do ambiente de reuniões, a avaliação feita pelo grupo de trabalho e pelos integrantes da equipe no encerramento de cada projeto ou “case” tratado, e posteriormente a construção dos kits de conhecimento, necessitam de registros apropriados e interligados para uma posterior avaliação.

A Figura 1 demonstra a proposta de metodologia de trabalho da equipe do CriaLab para cada rodada que compõe o seu acervo. É interessante notar que nesse quadro consta todo o processo apresentado até o momento, ilustrando desde a entrada de um demandante até a sua contribuição nos kits de conhecimento.

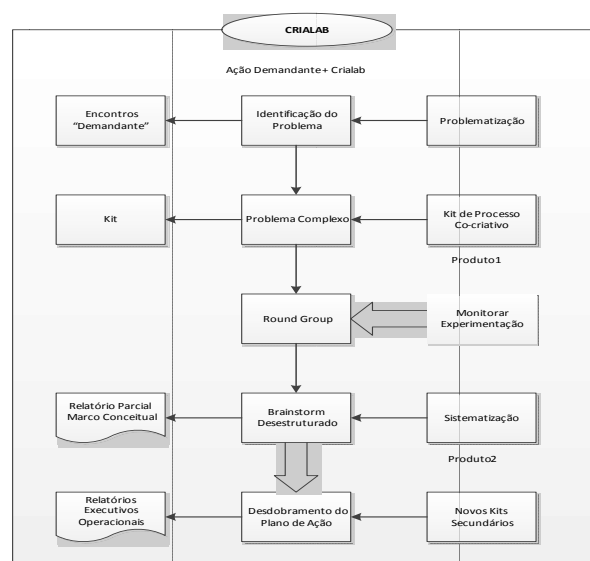


Fig. 1: Metodologia de trabalho  
Fonte: CriaLab

## 5 Relato de Experiência

Diversas atividades e projetos já frequentaram o ambiente do Laboratório e testaram algumas metodologias administradas pelos seus gestores.

Na medida em que o conceito é divulgado, diversas empresas do Tecnopuc, departamentos da Universidade e projetos interinstitucionais públicos e privados já

acessaram o CriaLab, nos três eixos de ação definidos anteriormente, ou seja, no uso das instalações físicas, no desenvolvimento de projetos complexos, ou na avaliação de metodologias de co-criação.

No que se refere as atividades realizadas com professores e alunos da Universidade, apresentamos uma experiência com estudantes de pós-graduação. No contexto educacional, optamos pela metodologia do *Design Thinking*, desenvolvida pela equipe da IDEO, uma empresa de *design*, localizada no Vale do Silício – Califórnia e que vem se destacando como uma das empresas mais inovadoras em processos co-criativos, através da ideação, prototipagem de produtos e serviços e validação com os usuários/clientes (BROWN, 2012). Fundada por David Kelley e coordenada por Tim Brown, esta empresa estabeleceu recentemente uma parceria com a Escola de Engenharia da Stanford University, fundando a d.school 2.0 (Doorley & Witthoft), na Hasso Plattner Institute of Design, cujo conceito pode ser acessado no site:

<http://www.stanfordalumni.org/news/magazine/2011/marapr/features/dschool.html>. Nesse local também está sendo utilizada essa metodologia com estudantes e professores, na busca por melhores alternativas de ensino e aprendizagem na educação superior.

As etapas dessa metodologia são:

- Entender e Observar: busca conhecer o contexto das pessoas que podem estar envolvidas em um já posto, ou futuro, problema. Esta metodologia é centrada nas necessidades das pessoas;
- Definir: nesta etapa os designers buscam articular seus pontos de vista (Point of View – POV) tentando identificar as necessidades das pessoas envolvidas e definindo o real problema a ser resolvido;
- Idealizar: com o problema posto, os designers fazem um *brainstorm*, na qual todas as ideias são bem-vindas.

Com todas as ideias colocadas é feita uma seleção das melhores ideias para assim partir para próxima etapa;

- Prototipificação e Teste: o objetivo aqui é de colocar as ideias em prática o mais rápido possível para que estas possam ser avaliadas pelas pessoas inseridas no contexto do problema. Um protótipo pode ser um modelo, um esboço, ou algo feito com sucata mesmo. Este é apresentado, testado e avaliado. Com o feedback dado por estas pessoas é possível voltar em etapas anteriores para melhorar o produto oferecido.

A Figura 2 apresenta as etapas detalhadas anteriormente.

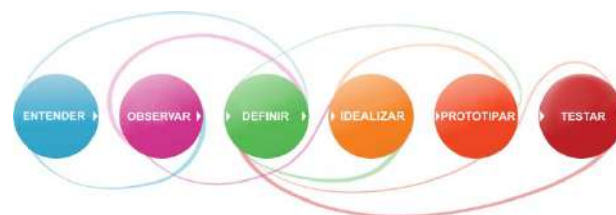


Fig. 2: Etapas da metodologia Design Thinking  
 Fonte: Quintanilha, 2012

Tal atividade foi aplicada junto a alunos da disciplina de metodologia do ensino superior dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* da PUCRS. O desafio proposto na oficina foi “Elaborar propostas inovadoras de avaliação no ensino superior”. Durante a atividade, os alunos trabalharam inicialmente em duplas na identificação dos problemas relacionados ao desafio “avaliação”. Após esta identificação, os alunos trabalharam individualmente interpretando e procurando soluções criativas para o problema de sua dupla. Essas soluções foram apresentadas e discutidas com a dupla com o objetivo de encontrar uma possível solução comum para o problema identificado. Como última atividade, cada estudante faz um protótipo da solução encontrada para seu parceiro. Como conclusão da oficina, cada estudante apresentou seu protótipo para o grande grupo.



Os resultados foram bastante promissores, tanto na motivação para o trabalho do grupo reunido (ver fotos a seguir), como nos resultados alcançados em termos de soluções criativas para executarem em suas futuras salas de aula. Após a discussão em grande grupo, os estudantes realizaram uma avaliação da oficina, nessa, todos expressaram a sua satisfação por ter participado da atividade.



Fig. 3: Apresentação metodologia Design Thinking aos Alunos Pós Graduação PUCRS  
 Fotografado por Luís Villwock



Fig. 4: Construção dos protótipos - Design Thinking  
 Fotografado por Luís Villwock



Fig. 5: Apresentação dos protótipos - Design Thinking  
 Fotografado por Luís Villwock

## 6 Comentários finais

O CriaLab é um projeto bastante ambicioso e que, pelas características apontadas anteriormente pretende se inserir nas

estratégias de inovação no contexto educacional da PUCRS. Parte-se do princípio de que a criação de metodologias inovadoras, tão necessárias ao desenvolvimento de uma educação qualificada no Brasil, depende do trabalho competente, colaborativo e criativo dos talentos que a sociedade oferece ao país. Pessoas criativas, ambiente flexível, metodologias colaborativas são ingredientes fundamentais nesse processo de busca por novas alternativas de ensino e aprendizagem. Criatividade relevante e inovação são os atributos essenciais para a resolução de problemas complexos e para a busca de um mundo sustentável e inclusivo. Nisso resulta o mote que nos anima, desafia e recompensa.

Especificamente sobre a experiência relatada neste artigo, entende-se que a metodologia e a sistemática do CriaLab podem ser utilizadas tanto para a discussão, como para a operacionalização de soluções que visem diminuir a evasão e a desmotivação estudantil. Neste sentido, sugere-se a realização de rodadas que tenham como problemática a ser discutida o tema da evasão dentro de um contexto real.

Cabe ressaltar que os dados provenientes das oficinas realizadas no CriaLab, tanto em termos de alcance técnico (geração de idéias e projetos), quanto em posicionamento comportamental (postura, participação, liderança, comunicação) estão sendo analisados por um sub-grupo de pesquisa do CriaLab e compõem uma das ações de pesquisa do Laboratório.

## Referências

- BROW, Tim (2010). Design thinking: uma nova abordagem para inovação. Rio de Janeiro: Campus.
- CHESBROUGH, Henry (2003). Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Publishing.
- DOORLEY, Scott. & WITTHOFT, Scott (2012). Make Space – How to set the stage for creative collaboration. New Jersey: Wiley.

- GUILHERME, Andrey (2011). Aula 6 – Design Thinking <http://linhadetransmissao.wordpress.com/2011/06/27/aula-6-design-thinking/> [Acesso em 27 de setembro de 2012].
- JOHNSON, Steven (2011). De onde vem as boas idéias. Rio de Janeiro: Zahar.
- MORIN, Edgar (1999). Ciência com Consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- OSTERWALDER, Alexander & PIGNEUR, Pigneur (2011). Business Model Generation. Rio de Janeiro: Alta Books.
- RIES, Eric (2011). The Lean Startup. New York: Crown Business.