

Artigo Original

Campus Invertido: uma Proposta Disruptiva de Campus Universitário

Alexandre Martins Balthazar¹

1. Arquiteto e Urbanista. Especialista em Gestão de Aprendizagem. Mestre em Urbanismo. Docente e Coordenador do curso de arquitetura e urbanismo do Centro Universitário União das Américas. Coordenador do projeto do novo *Campus Boulevard Uniamérica*.

alexandrebalthazar@uniamerica.br

Palavras-chave

Arquitetura
Campus Invertido
Campus Universitário
Flipped Classroom
Infraestrutura

Resumo: O artigo apresenta a proposta do campus invertido – uma ampliação do conceito de sala de aula invertida, com base na experiência de implantação do novo *Campus* do Centro Universitário Uniamérica, instituição de ensino superior que possui todos os seus cursos de graduação funcionando com metodologias ativas. O campus invertido é a soma dos principais ambientes institucionais invertidos. A pesquisa inicia analisando os campi tradicionais e finaliza com algumas novas hipóteses de pesquisa, para futuro aprofundamento das consequências desta nova modalidade de campus.

Artigo recebido em: 05.04.2019

Aprovado para publicação em: 09.04.2019

INTRODUÇÃO

Os projetos de arquitetura de instituições de ensino superior são, em sua maioria, baseados na cultura acadêmica tradicional onde o professor se posiciona na frente do quadro, os alunos são distribuídos em fila e o mobiliário é padrão para todos os espaços, porém, a insuficiência desse modelo de ensino torna-se cada vez mais evidente a partir da desconexão entre a realidade dos alunos e a rigidez da tradição educacional.

A metodologia convencional vem sendo posta em cheque na contemporaneidade e a arquitetura possui papel relevante neste cenário, visto que a mudança do paradigma de ensino repercute nos espaços e é possível tirar proveito da arquitetura e do design para otimizar o processo de ensino-aprendizagem.

O presente trabalho possui o objetivo de apresentar a teoria do *campus* invertido com base na experiência do desenvolvimento do projeto de arquitetura de *retrofit* do novo *campus* da Faculdade Uniamérica localizado na cidade de Foz do Iguaçu – Paraná. O foco na estrutura desta Instituição de Ensino Superior se dá por ela atuar somente com metodologias ativas de aprendizagem.

A inversão do *campus* inicia-se na metodologia de ensino que é o ponto de partida conceitual. O *campus* invertido predispõe a aplicação das metodologias ativas de aprendizagem em todos os ambientes, uma vez que qualquer espaço pode se transformar em um ambiente de aprendizagem. O ambiente disruptivo do *campus* invertido, predispõe a interação entre alunos de diversas áreas, numa sinergia não habitual nos campi tradicionais. É justamente desta interação, que se cria o ambiente propício para a criatividade sinérgica, própria dos locais férteis para novas ideias disruptivas.

Para o desenvolvimento do presente artigo utilizou-se como método a pesquisa bibliográfica e estudo de caso com base na experiência laboral deste autor no período de 2015 a 2017.

A pesquisa está estruturada em quatro partes principais, primeiramente o conceito de *campus* é explanado sob a ótica da infraestrutura da universidade tradicional, através de pesquisas bibliográficas, posteriormente o tema das metodologias ativas e do modelo Uniamérica de ensino-aprendizagem é elucidado de modo a contextualizar e embasar o conteúdo de projeto, na sequência, apresenta-se a experiência do *campus* invertido com o desenvolvimento do projeto de arquitetura e seus principais aspectos, em seguida, são apresentados os resultados da pesquisa e suas conclusões.

UNIVERSIDADE TRADICIONAL

O conceito ou partido arquitetônico de um projeto de *campus* universitário, parte de um programa de necessidades advindo de um modelo pedagógico tradicional, sendo comum os cursos de graduação serem divididos em grandes áreas por centros de especialização: centro tecnológico, centro de ciências humanas, centro de ciências da saúde, jurídicas, exatas e da terra dentre outras. Nesta configuração é comum alunos de um curso de graduação jamais cruzarem no *campus* com alunos de um outro centro ou polo de especialidade. Tal realidade, muito debatida no âmbito acadêmico, separa pessoas e recursos e vai contra a ideia de incentivar a interdisciplinaridade. Naturalmente ao se pensar o projeto de um *campus*, por inércia, arquitetos partem para a criação de espaços separados e divididos pelas especialidades, seguindo uma tendência segregacionista que advém da proposição do paradigma científico newtoniano e cartesiano, seja em grandes ou pequenos campi universitários.

Nas grandes universidades públicas ou privadas, esta realidade é mais facilmente percebida até pela extensão territorial do *campus*. No exemplo abaixo, da UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, percebe-se que o *campus* universitário se assemelha a uma conurbação de bairros com identidades diferenciadas. Vale chamar a atenção que a estrutura física é consequência de uma estrutura de pensamentos, comportamentos, uma cultura acadêmica que por si possui fragmentações muito bem definidas.

Pela ótica da psicologia ambiental, o ambiente físico é influenciado diretamente pelo indivíduo, assim como o indivíduo é influenciado pelo próprio ambiente. Quebrar esta retroalimentação passa pela mudança de comportamento, pelo questionamento e alteração de funcionamento da própria estrutura. Se problemas sistêmicos são solucionados com a visão interdisciplinar, como acadêmicos poderão fazê-lo se a carga de conhecimento adquirida está limitada a professores em gerais focadas numa única especialidade e ambos – professores e alunos, estão num “cercado” com pessoas de pensamento único?

Figura 1. *Campus* da UFRN



Fonte: Site da UFRN

O presente estudo não visa aprofundar o entendimento dos grandes *campi* universitário, mas trazer uma nova modalidade disruptiva de *campus* de ensino superior. Um estudo pertinente aos *campi* de um modo geral, seria a aferição do significado imaginário de um *campus* universitário para o cidadão comum, para que serve – além de formar pessoas, buscar investigar se este cidadão sabe como funciona e em que mais poderiam ser úteis tais megaestruturas de ensino e aprendizagem.

METODOLOGIAS ATIVAS

Para que seja possível a reflexão da evolução da arquitetura educacional faz-se necessária breve explanação sobre o uso de metodologias ativas de aprendizagem, talvez o início da transformação da cultura pedagógica tradicional e consequentemente seus espaços pedagógicos e de apoio.

A metodologia de ensino tradicional ainda é hegemônica no ensino superior brasileiro, traz modelos fortemente arraigados na cultura do ensino e aprendizagem do país há décadas. As práticas incorporadas por estes docentes muitas vezes advêm do senso comum durante sua formação profissional, vindo a serem replicadas após tornarem-se professores (CUNHA, 1997), criando uma prática incoerente com a demanda dos alunos. O resultado é a desmotivação e as queixas dos discentes, evidenciando a mínima contribuição para o avanço do processo de aprendizagem (PÁDUA, 2012).

Os paradigmas educacionais conservadores priorizam a reprodução do conhecimento de forma a pouco incentivar a interdisciplinaridade e assentados na memorização, cópia e reprodução. Tais ambientes funcionam como “local onde todos dormem e uma pessoa fala”, evidenciando que o processo de ensino e aprendizagem se resume a uma aula meramente expositiva.

A repetição sistemática aliada à passividade dos alunos, cria um ambiente em geral desmotivador. Como resultado deste modelo convencional, só resta avaliar a quantidade de conhecimento fornecido, através da repetição ou memorização, sem quaisquer reflexões acerca de seu contexto ou aplicabilidade (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002).

Este quadro existente na educação atualmente, requer mudanças nos métodos de ensino e aprendizagem. A sociedade atual vem passando por mudanças sistêmicas e disruptivas a um ritmo bastante acelerado, tornando efêmeras as verdades construídas no saber-fazer científico (MITRE, et al, 2008).

Neste cenário, emerge a necessidade de repensar o sistema de ensino de maneira a englobar a realidade interdisciplinar e reconhecer a interdependência dos seres em busca de uma visão holística e prática.

Moran (2015) nos diz que as metodologias utilizadas em sala de aula precisam ser coerentes com os objetivos almejados, de modo que alunos proativos precisam de práticas que demandem o desenvolvimento de sua proatividade.

Quanto mais aprendamos próximos da vida, melhor. As metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas (MORAN, 2015, p.18)

No contexto da inovação de tecnologias de ensino-aprendizagem, a Faculdade Comunitária União das Américas vem trabalhando com a implantação de novo modelo de aprendizagem, que tem em sua base em projetos e metodologias ativas. O modelo educacional da Uniamérica, segundo Debalde e Golfeto *apud* Braga (2015), está alicerçado em 6 pilares básicos:

I. Teática – Integração entre a teoria e a prática, contextualizando e atribuindo significado ao aprendizado, iniciando o processo cognitivo e social pelo componente da prática, através de desafios, problemas ou questões norteadoras/provocadoras;

II. Movimento *Maker* – também conhecido como cultura *maker*, que institucionaliza o aprender a fazer, fazendo. Para tal intento, a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABPr) consolida-se como a melhor metodologia para o desenvolvimento das competências;

III. Estudo e Aprendizado Independente – construindo autonomia no educando e desenvolvendo sua competência de autodidatismo. Para tal, a metodologia utilizada é o *flipped classroom* (uma derivação do *blended learning*), que permite ao educando criar um hábito de estudo continuado e progressivo;

IV. Aprendizagem baseada em Competências – subvertendo a lógica curricular disciplinar e linear, fortemente focada no conteúdo (*just-in-case*), caminhando para uma lógica curricular organizada a partir da aplicabilidade do conhecimento, da performance e do desempenho (*just-in-time*);

V. Aprendizagem para o Domínio – consolidando o modelo de competências a partir de processos avaliativos que demonstrem que o educando possui ou não determinada competência, direcionando os esforços para que ele adquira, em definitivo, todas as competências estabelecidas no projeto do curso;

VI. Preceptoria/Mentoria – estratégia central no modelo educacional da Uniamérica, focada no acompanhamento individual dos educandos visando uma formação integral, envolvendo os componentes cognitivos e não cognitivos (socioemocionais) da formação.

A implantação das metodologias ativas nos cursos de graduação do Centro Universitário Uniamérica, praticamente coincide com a criação do curso de arquitetura e urbanismo e também com a implantação do novo *campus* institucional. Esta convergência favoreceu o debate entre professores, coordenadores e arquitetos envolvidos, visando a melhor forma de favorecer a criação de espaços coerentes com as novas metodologias.

O CAMPUS INVERTIDO

O conceito de inversão de ambiente acadêmico surge com ideia de inversão da Sala de Aula, ou *Flipped Classroom*. O termo começou a consolidar-se em 2007, nos Estados Unidos da América, através dos professores Jonathan Bergman, Karl Fisch e Aaron Sams. O fato que se tem observado, é que o locus deste debate tem se restringido à sala de aula, até porque é na sala de aula que ocorre a interação professor – aluno. Porém, com a inserção das metodologias ativas inicialmente na sala de aula, desencadeando o empoderamento do aluno, vê-se que outros ambientes acadêmicos passam a compor um sistema interativo e indissociável que precisa ser considerado: laboratórios, biblioteca, praça de alimentação e áreas de convivência.

O *campus* invertido não é apenas a soma da inversão destes espaços, mas uma ambiência integrada, funcional e necessária para a completa inversão da cultura acadêmica tradicional. Nesta nova ambiência, além de professores e alunos, têm um papel fundamental os funcionários e os *stakeholders* da instituição de ensino. Esta realidade precisa ser considerada no projeto arquitetônico, haja vista que o programa de necessidades não consiste apenas numa justaposição de espaços, mas de um ambiente empoderador do discente e suas ideias.

ASPECTOS PROJETUAIS

Com a mudança no modelo de ensino da Instituição de Ensino Superior União das Américas, fez-se necessária renovação da identidade física espacial da arquitetura do *campus*. O primeiro aspecto a ser revisto foi o da localização. O antigo *campus* estava localizado há 30 minutos de carro do centro da cidade, tornando-o um “*campus* distante” dos iguaçuenses. Para a nova proposta de *campus*, o mesmo deveria não só estar próximo dos cidadãos, mas vir a fazer parte da realidade urbana da cidade. Tendo sido diagnosticada como um problema, a localização foi estrategicamente alterada para um dos principais bairros da cidade, próximo a toda infraestrutura urbana como ponto de ônibus, táxis e praça (figura 1).

Figura 1. Localização.



Fonte: Acervo Uniamérica

O projeto de arquitetura de reforma do novo *campus* Uniamérica foi desenvolvido entre janeiro de 2015 e março de 2016. A equipe de arquitetura foi composta por dois arquitetos e urbanistas e um estudante de arquitetura e urbanismo, sendo complementada por demais profissionais quando necessário.

O *campus* foi viabilizado através de um *retrofit* em antiga edificação de lazer – *Iguassu Boulevard* (figura 2) localizada em Foz do Iguaçu, no principal corredor turístico da cidade.

Figura 2. Iguassu Boulevard



Fonte: Acervo Uniamérica

O espaço contava com 4 salas de cinema, praça de alimentação aberta e coberta, pista de boliche e estacionamento no subsolo. Durante as obras, a equipe de projetos pode perceber, ao entrar em contato com fornecedores, ex-funcionários e ex-usuários do antigo espaço, o forte apelo emocional do ambiente, e isto chamou a atenção para o valor desta edificação para a cidade e região. Com isto, algumas diretrizes foram adotadas: a adoção do nome *Campus Boulevard*, a preservação de alguns ambientes – o maior cineteatro preserva todas as condições originais; diversos espaços foram preservados bem como o piso, forro e outros materiais. A fachada antiga da edificação está preservada em sua maior parte e, com isso, o conceito do projeto buscou respeitar a essência admirada pelos iguaçuenses.

O programa de necessidades do projeto de reforma foi organizado entre espaços administrativos, de aprendizagem e de apoio. De acordo com a tabela 1, é possível identificar os principais ambientes do projeto.

Tabela 1. Programa de necessidades básico do projeto.

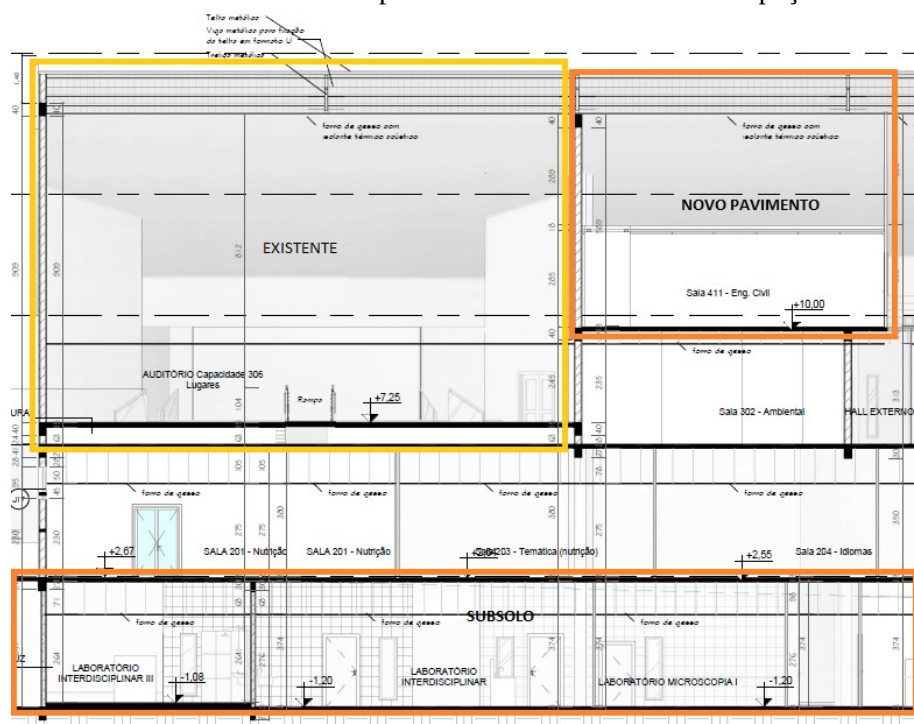
PROGRAMA DE NECESSIDADES	
ADM	Setor Administrativo
	Setor Financeiro
	Ouvidoria
	Sala da Mantenedora
	Marketing
	Recursos Humanos
Aprendizagem	50 Salas de Aula para 50 alunos
	22 laboratórios com espaços de apoio
	Reprografia
	Biblioteca
Apoio	Recepção
	Secretaria acadêmica
	Sala de Coordenadores
	Sala de Professores
	Sala de Reuniões
	4 Salas de atendimento
	Praça de Alimentação

Fonte: Acervo Uniamérica

A edificação existente continha 10.000m² e o programa de necessidades foi pré-dimensionado em aproximadamente 12.000m². A solução foi construir um mezanino com estrutura metálica no vão de três cinemas desativados no quarto piso, conforme figura 03. Outra solução encontrada para ampliar o espaço foi utilizar o estacionamento do andar inferior, que chamado de subsolo no projeto original, possuía janelas em toda sua extensão.

O programa contemplava espaços diferentes do convencional com mobiliário dinâmico que permitisse a mobilidade dos alunos durante as aulas, laboratórios de experimentação anexos às salas de aula para que a separação da teoria e prática fosse transformada em integração, além do aproveitamento de espaços livres e corredores para ambientes de estudo, estar e reflexão.

Figura 3. Corte ilustrando os quatro pavimentos, sendo um deles criado para solucionar a demanda de espaço.



Fonte: Acervo Uniamérica.

A separação das salas por corredores com linhas ortogonais foi utilizada como estratégia de redução de custos de reforma e otimização do uso do espaço, devido a limitação da área disponível no edifício. Manteve-se assim uma proximidade com o aspecto já conhecido da distribuição de espaços em edifícios educacionais.

Aspectos relativos ao conforto ambiental foram priorizados. Foi desenvolvido um projeto acústico com profissional especializado, soluções como paredes de vedação de *drywall* revestidas com lã de vidro, dispostas em linhas não ortogonais e forro acústico em lã de vidro de alta absorção.

A iluminação natural foi trabalhada nas salas de aula, com esquadrias de alumínio e vidro temperado, tipo *maxim-ar*, com alta qualidade de vedação, já os corredores foram iluminados com vidros fixos.

SALAS DE AULA INVERTIDAS

A sala de aula foi projetada com o intuito de propiciar interação e dinamismo aos alunos além do desenvolvimento de tarefas grupais e individuais. Mesas e cadeiras foram organizadas em círculos, para 8 alunos cada e distribuídos pelas salas (figura 04).

Na nova metodologia de ensino, o ambiente de aprendizagem é um espaço de investigação e descobertas, de acordo com Bergmann (2012), além de o professor dominar o conteúdo, é preciso que esteja disposto a realizar associações de ideias entre os assuntos de maneira abrangente e, principalmente, que admita o que não sabe e se predispõe a pesquisar em conjunto com o aluno visando a construção do conhecimento.

Figura 5. Layout sala de aula – turma de fisioterapia.

Fonte: Acervo Uniamérica.

Observou-se que um fator que contribui sobremaneira para esta integração é a não dependência do professor para o aluno desenvolver sua aprendizagem. Durante momentos de aprendizagem, alunos podem estar reunidos debatendo um e/ou pesquisando enquanto outros podem estar realizando tais experimentos no laboratório. A sala de aula invertida, requer o laboratório invertido.

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA INVERTIDO E REDES

De acordo com Christensen, Horn e Johnson (2009), dentro da proposta de ruptura do ensino convencional, o computador precisa ser entendido e utilizado por alunos e professores como um mecanismo primário de instrução e não mais como uma ferramenta e um tópico, durante determinado período, em separado das demais atividades. O usuário pode extrapolar o uso da ferramenta e o ensino adequa-se melhor aos diferentes tipos de inteligência manifestos pelo aluno, tornando-se mais personalizado.

Segundo Cannatá, in Trevisani et al, (p. 161) “uma sala de aula híbrida, organizada por estações e agrupamentos dinâmicos, dispensa a necessidade de laboratórios com 20 ou 30 computadores conectados à rede”.

A instituição disponibiliza notebooks para alunos que não possuem computador pessoal. As máquinas podem ser utilizadas através de agendamento no setor de tecnologia.

Para garantir a usabilidade da rede optou-se pela tecnologia *Ruckus*, que consiste em roteadores *Wi-Fi* de última geração, para redes de alta densidade. Para atender a demanda de toda a instituição foram instalados 37 roteadores com links de internet que totalizam 200 Mb, totalizando 300 Mbps. O acesso à rede não possui senha e alunos e professores possuem a liberdade de acessar inclusive, redes sociais, que podem ser utilizadas enquanto instrumentos de aprendizagem.

Os alunos de hoje crescem com acesso à Internet, *YouTube*, *Facebook*, *MySpace* e a muitos outros recursos digitais. Em geral, podem ser vistos fazendo os exercícios de matemática

enquanto enviam mensagens de texto, postam e curtem no Facebook e ouvem música, tudo ao mesmo tempo. Muitos desses estudantes relatam que quando chegam à escola precisam se desconectar e emburrecer, já que as escolas proíbem telefones celulares, *iPods* e quaisquer outros dispositivos digitais. O mais triste é o fato de que a maioria dos alunos carrega consigo dispositivos de computação mais poderosos do que grande parte dos computadores existentes em nossas escolas subfinanciadas — e ainda não lhes permitimos explorar esses recursos, que são naturalmente parte de seu dia a dia (BERGMANN, 2016).

BIBLIOTECA INVERTIDA

Assim como o laboratório de informática, a biblioteca possui função delimitada e específica na vida do aluno. O centro da documentação bibliográfica precisa existir, porém no *campus* invertido, propõe-se a distribuição de livros nas salas de aula (figura 06), de acordo com as especialidades dos cursos, de modo que alunos possam utilizá-los em sala de aula de maneira dinâmica e interativa, de acordo com a demanda – *just in time*.

Figura 6. Mobiliário desenvolvido por alunos para acervo na sala de aula.



Fonte: Acervo Uniamérica.

O principal desafio enfrentado neste caso, foi o da segurança. Para levar o livro para fora da instituição, o aluno precisa obrigatoriamente passar pela biblioteca e cadastrar o empréstimo, desta forma, existe um controle do acervo. Trata-se de uma evidência da mudança cultural alcançada, neste caso, no quesito segurança.

PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO

Ao planejar o conceito da nova Uniamérica, algumas perguntas inquietavam a equipe de projetistas. Por que é tão comum os alunos, no intervalo das aulas, literalmente fugirem para rua? Seria apenas a busca por lanches mais baratos? Qual a relação da praça de alimentação com as novas metodologias de ensino? Um dos aspectos analisados, é que na metodologia tradicional, pelo seu caráter mais repressor, a fuga seria até mes-

mo psicológica, a busca por um ambiente externo com mais liberdade. Com base nisto e considerando o objetivo de integração ou *networking* natural que ocorre nos intervalos, o projeto buscou “trazer a rua” para dentro do *campus*, com quiosques diversificados que simulasse literalmente uma praça urbana. Aqui está a característica da praça de alimentação invertida, é o *locos* de *networking* que, em vez de perder os alunos para rua, traz a rua para si. Com o incremento do *campus* invertido, a tendência é a praça de alimentação da universidade, tornar-se um *coworking* e local de interação entre alunos, professores e *stakeholders* da instituição.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *campus* invertido é consequência de um trabalho de mudança da cultura organizacional e pedagógica. Sob a ótica da psicologia do ambiente, é justamente a nova relação professor – aluno e seus papéis ressignificados, que cria o *campus* invertido, e não simplesmente um novo projeto arquitetônico, ou seja, a implantação de um *campus* invertido não se restringe a aspectos arquitetônicos projetuais, mas sim, à implantação de novos modelos de ensino e aprendizagem. A inversão dos ambientes é sobretudo consequência da renovação de metodologias. Neste sentido, um *campus* invertido é resultado da interdependência de todos os ambientes invertidos, somente a sala de aula invertida não é suficiente para a criação desta nova cultura acadêmica.

A hipótese aqui levantada para aprofundamento deste estudo, é que com a inversão dos seus principais ambientes, o *campus* invertido promove uma maior apropriação do espaço pelos discentes. Com esta apropriação, a tendência é este discente desenvolver maior senso de pertencimento e passar mais tempo dentro do espaço do *campus*. Esta realidade, tende a aumentar o cuidado deste aluno com a infraestrutura do próprio *campus*.

Outro possível novo efeito da inversão de um *campus* universitário, é a irradiação de sua nova cultura na região onde o mesmo está inserido. O *campus* invertido passa a interferir mais positivamente no seu entorno do que receber interferência de suas imediações, tal qual um agente de mudança. Um fato que vem sendo observado, é a tendência de não proliferação de bares com bebidas alcoólicas no entorno imediato ao *campus*, fato observado em campi universitário de um modo geral. Isto pode ressignificar o papel da IES para a sociedade: de um lugar onde alunos recebem conhecimento, para um lugar com agentes ativos na solução de problemas da sociedade genuinamente reconhecido pela sociedade

E por fim, ao somar estas inovações disruptivas à maior autonomia discente – autodidatismo com ensino híbrido, a tendência futura do *campus* invertido é a redução do ticket médio dos cursos. Tal redução do ticket médio com a possível melhora dos indicadores de aprendizagem, pode se tornar o fator gerador de uma provável revolução no ensino superior. Segundo Christensen (2012), as inovações disruptivas não são apenas avanços tecnológicos ou produtos melhores, são inovações que tornam os produtos e serviços mais acessíveis e baratos, ampliando sua oferta para uma parcela maior da população.

REFERÊNCIAS

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. Sala de aula invertida: Uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

CANNATÁ, Verônica. Quando a inovação na sala de aula passa a ser um projeto de escola. In: BACICH, Lilian; TANZINE NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. Ensino Híbrido: Personalidade e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso Editora Ltda, 2015. p.142-152.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; JOHNSON, Curtis W. Inovação na Sala de Aula: Como a inovação de ruptura muda a forma de aprender. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CHRISTENSEN, Clayton M.. O Dilema da Inovação: Quando as Novas Tecnologias Levam Empresas ao Fracasso. São Paulo: M.books do Brasil Editora Ltda, 2012.

CUNHA, M. I. Aula universitária: inovação e pesquisa. In: LEITE, D. B. C.; MOROSINI, M. (Orgs.). Universidade futura: produção do ensino e inovação. Campinas, SP: Papirus, 1997, p. 79-93.

DEBALD, B.S.; GOLFETO, N.V. Protagonismo Estudantil e Metodologias Ativas de Aprendizagem em Tempos de Transformação na Educação Superior. Pleiade, 10(20): 05-11, Jul./Dez, 2016.

GUIDALLI, Cláudia Rocha Rapuano. Diretrizes para o projeto de salas de aula em universidades visando o bem-estar do usuário. 2012. 265 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/99392/308903.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

MITRE, et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. Ciência & Saúde Coletiva. 13 (Sup 2), p. 2133-2144, 2008.

MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. 2015. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2018.

PÁDUA, G. D. “Esses professores precisam de reciclagem:” a avaliação dos estudantes da UFU sobre as práticas didático-pedagógicas dos docentes. Diversa Prática. V. 1, n. 1, 2012, p. 135-152.

PIMENTA, Selma Garrido e ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos. Docência no Ensino Superior. São Paulo: Cortez, 2002 (coleção Docência em Formação. Vol.1).

