

As novas competências exigidas à tríade educacional para apoiar a formação do novo jovem adulto universitário

Patrícia de Sá Freire e Graziela Grandó Bresolin

Patrícia de Sá Freire

Universidade Federal de Santa Catarina –
Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: patriciadesafreire@gmail.com.

ORCID: 0000-0002-9259-682X

Graziela Grandó Bresolin

Universidade Federal de Santa Catarina –
Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: grazielabresolin@gmail.com.

ORCID: 0000-0002-2350-0396

Resumo: Diante das mudanças ocasionadas num mundo em violentas transformações, torna-se necessário o desenvolvimento de novas competências do corpo da tríade educacional, principalmente competências para o enfrentamento de um mundo essencialmente digital. Este estudo buscou, a partir de uma pesquisa teórica bibliográfica, identificar as novas competências que precisam ser desenvolvidas por alunos, professores e a própria instituição de Ensino Superior, para apoiar a formação do novo jovem adulto universitário de uma geração de nativos digitais. Os resultados demonstram que os alunos que se encontram atualmente nas universidades impelem à mudanças institucionais e de aula para o alinhamento às suas características e desenvolvimento, assim como os papéis desempenhados pelos professores se alteram com as novas demandas de aprendizagem. As universidades precisam alinhar o modelo de ensino e currículos às necessidades destes novos alunos que se encontram em processo de formação.

Palavras-chave: Estilos de aprendizagem; Papéis dos professores; Jovem adulto; Inovação no Ensino Superior.

The new skills required of the educational triad to support the formation of the new young adult undergraduate student

Abstract: In the face of the changes caused in a world undergoing violent transformations, it is necessary to develop new skills in the educational triad, mainly ones to confront an essentially digital world. This study sought, from a theoretical bibliographic research, to identify new skills that need to be developed by students, teachers and the higher education institutions themselves, to support the formation of the young adult undergraduate students that come from a generation of digital natives. The results demonstrate that students currently in universities urge for institutional and classroom changes to align with their characteristics and development. Just as the roles played by teachers change with new demands of learning. The universities need to align the education model and curricula with the necessities of these new students who are in the process of formation.

Keywords: Learning styles; Teacher's roles; Young adults; Innovation in Higher Education.

Las nuevas competencias exigidas a la tríada educativa para apoyar la formación del nuevo joven adulto universitario

Resumen: Ante los cambios ocasionados en un mundo en violentas transformaciones, se hace necesario el desarrollo de nuevas competencias del cuerpo de la tríada educativa, principalmente competencias para el enfrentamiento a un mundo esencialmente digital. Este estudio buscó, a partir de una investigación teórica bibliográfica, identificar las nuevas competencias que necesitan ser desarrolladas por alumnos, profesores y la propia institución de enseñanza superior, para apoyar la formación del nuevo joven adulto universitario de una generación de nativos digitales. Los resultados demuestran que los alumnos que se encuentran en las escuelas impulsan cambios institucionales y de clase para alinearse con sus características y desarrollo. Igualmente, los papeles desempeñados por los profesores cambian con las nuevas demandas de aprendizaje. Las universidades tienen que alinear el modelo de enseñanza y los planes de estudio a las necesidades de estos nuevos alumnos que se encuentran en el proceso de formación.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje; Papeles de los profesores; Joven adulto; Innovación en la Educación Superior.

Introdução

A difusão de novas tecnologias digitais disruptivas está transformando todos os setores, modificando os modelos e processos de negócios, alterando os fluxos de receita e as fontes de vantagem competitiva (Rogers, 2017). Como consequência desta difusão, a sociedade do conhecimento encontra-se em constante mudança e uma destas mudanças está relacionada à forma que os novos alunos concebem o trabalho e como as profissões se aperfeiçoam e se transformam, o que impelem à educação uma atuação diferencial para apoiar a formação do jovem adulto universitário (Cruz; Bizelli, 2015; Silva; Freire, 2017).

Ainda, os impactos da transformação digital geram novos desafios e oportunidades para as universidades que precisam alinhar a sua estrutura e cultura institucional às demandas de formação da sociedade. De forma, a considerar os conhecimentos relacionados ao empreendedorismo, inovação, criatividade e interdisciplinaridade, ainda se faz necessário o contínuo desenvolvimento do pensamento crítico e cidadão nos jovens adultos, além da necessidade de desenvolver novas competências profissionais e cidadãs, competências essas que se tornam indispensáveis para atuarem tanto nos meios empresariais como nos sociais e ambientais (Audy, 2017).

As demandas da sociedade do conhecimento requerem uma aprendizagem por meio da experiência, contextualizada, orientada para a utilização de tecnologias da informação e da comunicação para o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais aplicadas à resolução de problemas do mundo real. Contudo, as universidades vêm se questionando em como apoiar a formação destes novos jovens adultos universitários para atuarem de forma efetiva na sociedade. Questões sobre quem é esse novo aluno, quais são suas características, quais as preferências de aprendizagem, como motivá-los e quais práticas devem ser empregadas, têm sido pauta das discussões sobre esta nova aprendizagem (Pacheco et al., 2019).

Os jovens adultos, por serem representantes das primeiras gerações a nascerem na era digital, são considerados nativos digitais. Como características destas gerações, o jovem adulto universitário prefere aprender brincando, se comunicando, trabalhando em grupos, colaborando, experimentando, vivenciando, criando, pensando, refletindo, criticando, analisando, inovando e testando. Por isso, tem competências para ser protagonista e responsável por seu processo de aprendizagem, além de ter a capacidade de aprender e ensinar por meio das tecnologias digitais e práticas experienciais (Prensky, 2001; Tapscott, 2009; Freire et al., 2019; Bresolin, 2020).

Freire et al. (2016) defendem que, para que ocorra o desenvolvimento cognitivo do jovem adulto universitário, é preciso envolvê-lo em uma espiral de construção de conhecimento e aprendizagem, proporcionando um ambiente oportuno para descobertas, mas que também contemple a aprendizagem experiencial e na prática, considerando os conhecimentos prévios do aluno como gatilho para uma nova aprendizagem.

Assim, torna-se necessário o desenvolvimento de novas competências do corpo da tríade educacional, formado por aluno-professor-universidade (Cruz; Bizelli, 2015). Isto porque, como visto, as características destes alunos que se encontram atualmente nas universidades impelem a criação de

novos programas, currículos, cursos, disciplinas e aulas com foco no desenvolvimento de competências aplicadas na vida (Seemiller; Grace, 2017), incluindo o trabalho e participação ativa como cidadão de uma sociedade em transformação.

Além das competências para a futura profissão, faz-se importante, segundo Barbosa e Moura (2013), o desenvolvimento humano quanto a valores e propósitos coletivos considerados essenciais para conviver em sociedade, tais como: conduta ética, capacidade de iniciativa, criatividade, flexibilidade, autocontrole, comunicação, colaboração, habilidades sociais, dentre outros.

Estas mudanças impactam na redefinição de valores, propósitos, da organização didático-curricular, dos processos de ensino e aprendizagem, os conteúdos, as estratégias, os recursos, o papel que desempenha o professor, o papel do aluno e, sobretudo, a relações entre esses elementos (Moran, 2012; Pacheco et al., 2019).

Diante deste contexto, chega-se à seguinte pergunta de pesquisa que deu origem a este artigo, quais são as novas competências a serem desenvolvidas pela tríade educacional? A partir de uma pesquisa teórica bibliográfica, busca-se identificar essas novas competências que precisam ser desenvolvidas pela tríade educacional para apoiar a formação do novo jovem adulto universitário.

O novo jovem adulto universitário

Levinson (1986) aponta que, entre os 17 anos e 22 anos, o indivíduo desenvolve a individualização, modifica os relacionamentos com a família e amigos, e começa a assumir responsabilidades. Para Arnett (2000), o período entre os 18 anos e 25 anos representa o final da adolescência e o início da idade jovem adulta. Este período é caracterizado pela saída da dependência da infância e adolescência, porém o indivíduo ainda não assumiu as responsabilidades da idade adulta. Corroborando, Berger (2017) aponta as idades entre 18 e 25 anos como o período em que muitas experiências ocorrem e acarretam o desenvolvimento do pensamento crítico juntamente com a intensificação da interação e convívio social. Portanto, os universitários não devem ser considerados mais jovens crianças e, sim jovens adultos.

Estes universitários são considerados por Prensky (2001) e Tapscott (2009) como as primeiras gerações a crescerem na era digital, em uma sociedade voltada para a inovação, sendo alfabetizados e instruídos com a tecnologia e, por isso, são chamados de nativos digitais. Os alunos representantes das gerações de nativos digitais estão transformando todas as instituições, do local de trabalho para mercados inteiros, da política a todos os níveis de educação.

Como características destas gerações, o jovem adulto prefere aprender brincando, se comunicando, trabalhando, colaborando, experimentando, vivenciando, criando, pensando, criticado, refletindo, analisando, inovando e testando. Por isso, é protagonista e responsável pelo seu processo de aprendizagem, além de ter a capacidade de aprender e ensinar por meio das tecnologias digitais (Bresolin, 2020).

Nesse contexto, o processo de ensino e aprendizagem precisa proporcionar o desenvolvimento da responsabilidade e autonomia perante a sua aprendizagem, respeitando e considerando suas necessidades e experiências durante o processo de aprendizagem (Freire; Canto; Bresolin, 2019).

Em uma perspectiva parecida, Melo e Borges (2007) caracterizam o jovem adulto como o indivíduo que busca a identidade profissional, autonomia e responsabilidade nas decisões pessoais e profissionais, além de buscar a participação mais ativa perante a sociedade. Papalia e Feldman (2013) caracterizam como uma época de descoberta e de desenvolvimento de conhecimentos e habilidades, o que acarreta a presença deste indivíduo em novos ambientes educacionais e de trabalho, juntamente com os questionamentos sobre o futuro. É neste período que ocorrem as escolhas educacionais e vocacionais. É a idade em que a maioria dos jovens ingressam na Educação Superior como forma de garantir um melhor emprego, assim como buscam aprender e adquirir as competências necessárias para suas futuras carreiras profissionais (Arnett, 2000; Berger, 2017; Papalia; Feldman, 2013; Seemiller; Grace, 2017).

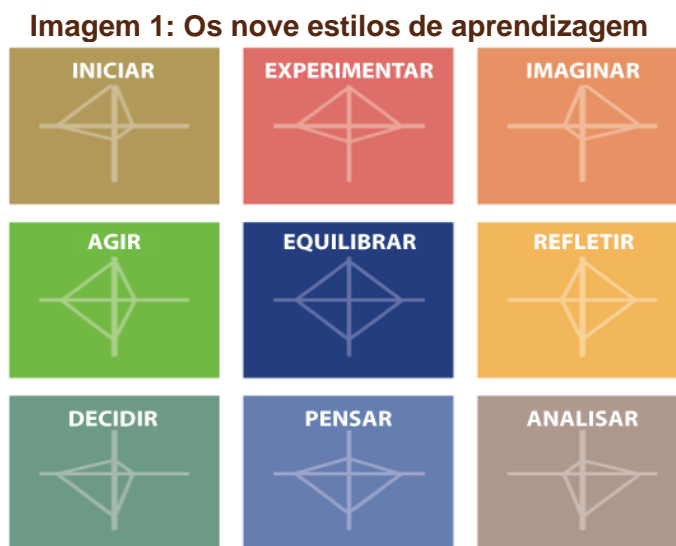
O jovem adulto prefere um ambiente de aprendizagem prático para aplicar imediatamente o novo conhecimento à vida real, pois tem a necessidade de aprender ativamente para obter informações e conhecimentos. Conseqüentemente, o ambiente ideal para a aprendizagem é aquele que propicia a aprendizagem ativa e que relaciona a teoria com a prática (Seemiller; Grace, 2017).

Para contemplar o desenvolvimento do indivíduo como um todo, competências socioemocionais e técnicas para atuação em sociedade, as universidades precisam se preparar para oportunizar o desenvolvimento cognitivo e comportamental do aluno e criar ambientes e redes que possibilitem a transferência do conhecimento para a sua vivência social e prática (Freire et al., 2019).

Aires, Kempner-Moreira e Freire (2017) evidenciam que, além das competências específicas para cada área de atuação, o jovem adulto precisa saber colocar seu conhecimento em prática, solucionando problemas com criatividade, propondo inovações, além de desenvolver habilidades de comunicação para trabalhos colaborativos.

O jovem adulto prefere aprender de forma independente e com conteúdos que possam desenvolver competências para a futura profissão, além de ser motivado para aplicação imediata dos novos conhecimentos, pois suas vivências, experiências e conhecimentos prévios precisam ser considerados, assim como os diferentes estilos de aprendizagem (Barbosa; Moura, 2013; Kolb; Kolb, 2017; Freire et al., 2019).

O conceito de estilo de aprendizagem desenvolvido por Kolb (1984) descreve como as diferenças individuais na aprendizagem dos indivíduos podem influenciar a preferência por um estilo de aprendizagem. Sendo assim, pode-se afirmar que o processo de aprendizagem não é idêntico para todos, por isso a importância de identificar, respeitar e considerar os estilos de aprendizagem predominantes dos alunos durante o processo de ensino e aprendizagem (Kolb; Kolb, 2013; 2017). A imagem 1 apresenta os nove estilos de aprendizagem do aluno jovem adulto.



Fonte: Kolb e Kolb (2017), tradução nossa.

Os nove estilos de aprendizagem definidos por Kolb e Kolb (2017) são: O estilo de iniciar: caracteriza-se pela capacidade de iniciar a ação, a fim de lidar com experiências e situações. Estilo experimental: distingue-se pela capacidade de encontrar o significado e aprender durante atividades e experiências. Estilo imaginar: apresenta a capacidade de imaginar possibilidades, observando e refletindo sobre as experiências. Estilo refletir: caracteriza-se pela capacidade de conectar experiências e ideias por meio de uma reflexão sustentada. Estilo analisar: demonstra capacidade de integrar e sistematizar ideias por meio da análise e reflexão. Estilo pensar: destaca-se pela capacidade de desenvolver raciocínio abstrato, lógico e pensamento crítico. Estilo decidir: configura-se pela capacidade de utilizar teorias, conceitos e modelos para a tomada de decisões e resolução de problemas. Estilo agir: apresenta uma forte motivação para metas e ação, integrando pessoas e tarefas. Estilo equilibrar: salienta a capacidade do indivíduo de se adaptar aos diversos estilos de aprendizagem.

Compreender como ocorre o desenvolvimento do período jovem adulto auxilia o professor no momento de planejar as aulas, disciplinas e cursos, pois precisa considerar as características destes alunos e seus diferentes estilos de aprendizagem de maneira a promover, por meio de estratégias e metodologias, o desenvolvimento de competências necessárias para a atuação em sociedade (Santos Neto; Franco, 2010; Silva; Miranda, 2018).

Os papéis do professor

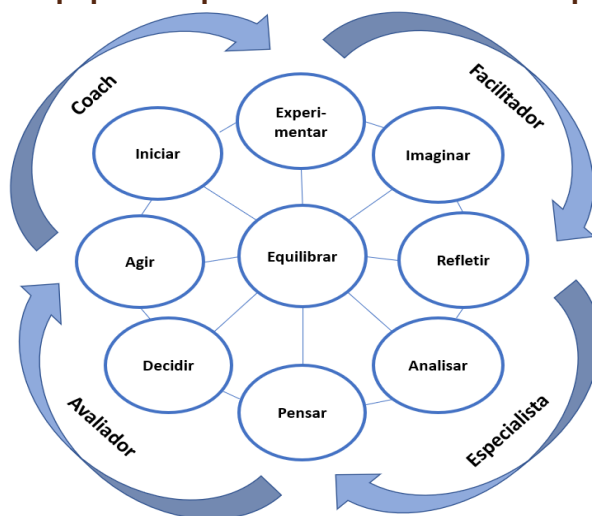
Em relação ao papel desempenhado pelo professor durante a formação do jovem adulto universitário, este assume diversos papéis ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Desempenha o papel de facilitador da aprendizagem, não transmitindo informações e conhecimentos, mas criando condições para que o aluno adquira estas informações e crie conhecimentos. Também assume papel de orientador e mentor de desenvolvimento cognitivo, quando incentiva e motiva os alunos a alcançarem os resultados. A partir desse ponto de vista, o professor é agente de mudança,

pois possibilita o desenvolvimento de seus alunos em busca de suas potencialidades, além de proporcionar a criação de novos conhecimentos em um ambiente de interação e de compartilhamento de experiências. Estes diferentes papéis permitem a aprendizagem ativa do jovem adulto e o desenvolvimento da aprendizagem individual, em pares e em grupos (Karolczak; Karolczak, 2012; Marques, 2017; Masetto, 2003).

Nessa perspectiva, o professor deixa de ser a única fonte de informações e conhecimentos e passa a atuar nos papéis de orientador, supervisor, facilitador e mentor do processo de aprendizagem dos alunos (Barbosa; Moura, 2013). Estas múltiplas funções têm como principal objetivo proporcionar uma formação crítica, analítica e reflexiva dos alunos, motivando a autonomia e responsabilidade pelo seu processo de aprendizagem, despertando a curiosidade e responsabilidade pelas tomadas de decisões individuais e coletivas perante a sua atuação no trabalho e na vida cidadã (Borges; Alencar, 2014).

Conseqüentemente, Kolb e Kolb (2017) relacionam os quatro papéis desempenhados pelo professor com os estilos de aprendizagem dos alunos, assim ao trocar de papéis durante a aula é possível que o professor consiga contemplar as diferentes preferências de aprendizagem de seus alunos, conforme demonstra a imagem 2.

Imagem 2: Os papéis do professor e os estilos de aprendizagem



Fonte: Kolb e Kolb (2017), tradução nossa.

Kolb e Kolb (2017) mencionam os diferentes papéis do professor em aula, quando exerce o papel de facilitador, por exemplo, auxilia os alunos a aprender por meio do resgate de conhecimentos e experiências prévias sobre o assunto a ser estudado. Além de motivar os alunos a aprenderem novos conteúdos, propõe atividades que desenvolvam a reflexão, análise, o pensamento crítico e questionador sobre o objeto de estudo e sua realidade. O professor torna-se especialista no assunto quando domina um determinado campo do conhecimento e apresenta teorias, conceitos e modelos, compartilhando suas experiências, informações e conhecimentos para ajudar os alunos a aprenderem conteúdos pertinentes à sua formação. Assume o papel de avaliador quando monitora o desenvolvimento técnico e

socioemocional dos alunos e fornece *feedback* para a melhoria contínua da aprendizagem, auxiliando os alunos na aplicação do conhecimento para atingir as metas de desempenho. O professor também é considerado *coach* ou mentor quando motiva os alunos a criarem e aplicarem os novos conhecimentos em situações reais ou mais próximas da realidade de forma a alcançarem seus objetivos pessoais e profissionais (Kolb; Kolb, 2017).

Fernández (2001) não utiliza os termos professor e aluno quando aborda a relação e interação que ocorre em aula, pois chama essa troca de papéis de aprendente e ensinante, de posições subjetivas em relação ao conhecimento. Tais posicionamentos são simultâneos, pois só quem se posiciona como ensinante poderá aprender e quem se posiciona como aprendente poderá ensinar. Na visão da autora, para aprender, o indivíduo precisa das duas posições, em alguns momentos é aprendente e em outros é ensinante. Nessa abordagem, o indivíduo é responsável pelo seu aprendizado, que ocorre a partir da mobilidade entre os posicionamentos de ensinante e aprendente.

Para Moran (2012), essa troca não modifica apenas as palavras, mas também a atitude diante deste aluno e da complexidade da aprendizagem, pois quando o ensinante se coloca no papel de aprendente, o ensinante tem mais facilidade de entender as necessidades, expectativas, linguagem e estilos de aprendizagem dos aprendentes, possibilitando a aproximação entre ambos. Esta aproximação faz com que os ensinantes também aprendam com os aprendentes.

Assim como a troca de papéis entre o professor e aluno são dinâmicas, é preciso de um espaço que permita essa aproximação e interação. A relação entre ambos se estabelece de acordo com as distâncias físicas. Nessa nova perspectiva de ensino e aprendizagem, o professor abandona o distanciamento público em relação aos alunos, que lhe garantia uma perspectiva de autoridade, e assume a distância íntima, para facilitar o compartilhamento de conhecimentos. Assim, o professor consegue transitar entre os diferentes papéis para impulsionar o aluno a uma aprendizagem efetiva (Hall, 2005).

Percebe-se que o professor precisa desempenhar diversos papéis durante a sua prática, além de deter o conhecimento teórico por meio do domínio dos conteúdos, precisa saber lidar com os alunos, reconhecer as necessidades e oportunidades de aprendizagem, ser comunicativo e criar estratégias de ensino e aprendizagem que motivem os alunos a aprenderem e continuarem aprendendo (Gil, 2018).

Entretanto, indo além, os autores Shatto e Erwin (2017) indicam que o professor somente conseguirá auxiliar o aluno a avançar no conhecimento por meio da criação de um ambiente dinâmico de aprendizagem. Os autores mencionam que as salas de aula tradicionais, com formatos convencionais de palestra, podem não motivar o novo jovem adulto universitário, por isso, é preciso que ocorra a inovação na Educação Superior.

Novo Ensino Superior

Audy (2017) aponta uma emergência para a inovação em todos os setores da sociedade. Nesta perspectiva, a universidade torna-se vetor e protagonista do processo de desenvolvimento econômico e

social, de forma a ampliar o seu papel de ensino e pesquisa, promovendo inovações para a resolução de problemas, oportunizando a interação com os meios empresariais, governamentais e sociedade.

Consequentemente, o papel desempenhado pela universidade pública é de formar o jovem adulto para a atuação em diferentes ambientes, rompendo com a fronteira entre os setores profissionais e sociais, ao desenvolver competências socioemocionais e técnicas somadas ao pensamento crítico. Este diálogo desenvolve a capacidade de criação e respeita a autonomia exigida pelo jovem adulto, incentivando-o a marcar a diferença em uma sociedade em transformação (Audy, 2017; Büron; Sausen, 2017).

O caminho facilitador deste diálogo é inter e transdisciplinar, tanto na pesquisa quanto no ensino, pois possibilita aos professores, pesquisadores e alunos passearem pelos conceitos e metodologias de diferentes disciplinas, permitindo-os acessar múltiplas visões para reconhecer a complexidade do mundo contemporâneo em constante mudança (Pacheco; Freire; Tosta, 2010).

As universidades, ao integrarem as mais diversas disciplinas com outras áreas, além de buscarem novos desafios que motivem os alunos a aprenderem, também estão desenvolvendo novas competências (Silva; Morais, 2018). Portanto, o ensino deve centrar-se nas competências que os alunos devem adquirir para melhor prepará-los para as mais variadas situações. Se estas são as competências do futuro, não tão distante, é preciso que sejam consideradas e trabalhadas, mas de que universidade estamos falando?

Audy (2017) alega que com o surgimento de novos empreendimentos, como incubadoras, aceleradoras, e espaços de *coworking* e coprodução, bem como a criação de ambientes de inovação e colaboração, como parques científicos e tecnológicos, núcleos de pesquisa e inovação, e distritos de inovação, desafiam as universidades a repensar a suas estruturas, programas e currículos. Isso acarreta a necessidade de novas relações entre ensino, pesquisa e inovação, assim como novas relações entre alunos e professores e a aproximação com as organizações (públicas e privadas) e com os governos (locais, regionais e nacionais).

Em um levantamento das práticas e iniciativas inovadoras no Ensino Superior, Bresolin e colaboradores (2020) apresentam as mudanças relacionadas aos métodos de ensino e aprendizagem, tecnologias educacionais, parcerias com ecossistemas de inovação e a capacitação dos professores nas universidades brasileiras e ao redor do mundo.

Observa-se que as tecnologias educacionais têm sido ofertadas por diversas universidades, como a Universidade de Harvard, Oxford e Universidade Nacional de Singapura, que disponibilizam cursos e programas em formato *on-line* ou híbrido para o desenvolvimento dos alunos com foco em tecnologias e habilidades relevantes para a atuação no mercado. A *Apple Developer Academy*, em parceria com a Universidade de Napoli "Federico II", promove programas centrados no desenvolvimento de *software*, criação de *startups* e *design* de aplicativos, com ênfase na criatividade e colaboração para capacitar e equipar os alunos para desenvolver habilidades técnicas. A Universidade Politécnica Federal de Lausanne tem como foco a inovação tecnológica em um ecossistema que inclui as atividades corporativas de planejamento e desenvolvimento, e um parque de inovação.

Existem universidades que utilizam inovações em métodos de ensino e aprendizagem. Como é o caso da Universidade de Aalborg que utiliza a aprendizagem baseada em problemas com foco interdisciplinar e com parcerias de colaboração e cocriação de soluções juntamente com a sociedade. O Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) utiliza como método, o de aprender fazendo, por meio de ferramentas digitais e educação experiencial com programas de incentivo à pesquisa e à inovação em conjunto com uma rede de parceiros. A Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) projetou um novo currículo baseado por competências, assim, o foco deixa de ser nos conteúdos que os alunos precisam aprender e passa a focar nas competências que precisam adquirir para a futura atuação.

Outras universidades apresentam o foco na capacitação dos professores. A *California Institute of Technology* oferta consultorias especializadas para professores e assistentes de ensino (alunos de graduação e pós-graduandos) sobre os novos métodos de ensino, desenho de cursos, tecnologia instrucional e pedagogia específica para cada disciplina. A Universidade de Harvard também investe em programas de extensão para o desenvolvimento e capacitação dos professores para atuarem em programas inovadores, pois ao melhorar a prática dos professores consequentemente melhora a motivação dos alunos em relação ao processo de aprendizagem.

Algumas universidades desenvolveram seus próprios métodos e processo de ensino e aprendizagem, como é o caso da *Babson College* com o currículo projetado para a educação empresarial com foco no pensamento e ação empreendedora em parceria com o ecossistema de inovação para solucionar problemas reais. Neste mesmo caminho, a *Olin College of Engineering* desenvolveu um novo currículo centrado na formação técnica do aluno, com abordagem prática em um contexto de aplicação do mundo real. Com esse mesmo foco, a Universidade de Stanford desenvolve programas de incentivo a inovação, empreendedorismo e criação de *startups*. No Brasil, a Universidade Federal do ABC (UFABC) propôs um novo modelo de aprendizagem prática, em que os alunos têm autonomia de escolher entre os diversos módulos de aprendizagem, contemplando os obrigatórios, eletivos e livres.

Ainda, existem universidades que promovem parcerias com outras universidades e com o ecossistema de inovação, como é o caso do acordo de colaboração entre a *Babson College*, *Wellesley College* e *Olin College of Engineering*, para o desenvolvimento de currículos complementares, projetos interdisciplinares e pesquisa em conjunto. O projeto piloto intitulado de “Alexandra Sapientia”, foi desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com a participação de universidades e organizações que pertencem ao ecossistema de inovação da cidade de Florianópolis. Essa iniciativa teve como objetivo promover a coprodução entre os diferentes atores do ecossistema de inovação, na criação de capital humano e empreendimentos inovadores e sustentáveis, promovendo o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais por meio da aplicação do método da Neoaprendizagem.

Desenvolvimento da tríade educacional

Estas universidades referências em inovação na Educação Superior, visando o desenvolvimento de competências da tríade educacional (Imagem 3), formada por aluno-professor-universidade, demonstram entre outras preocupações, a atenção em capacitar e formar professores para a aplicação de novos métodos e tecnologias em aula, que atendam as características dos universitários (Carter, 2018; Cruz; Bizelli, 2015; Seemiller; Grace, 2017; Marques, 2017; Santos Neto; Franco, 2010).

Imagem 3: Tríade educacional: aluno-professor-universidade



Fonte: Elaborado pelas autoras com base em Cruz e Bizelli (2015).

Referente às características do jovem adulto universitário, Prensky (2001) alega que o resultado da interação com o ambiente tecnológico é identificado na forma como pensam e processam informações diferentemente de seus predecessores. E, por isso, o indivíduo jovem adulto é considerado imediatista e ágil, com elevado nível de curiosidade para conhecer e experimentar novas atividades. Por essa razão, é difícil mantê-lo por muito tempo interessado e prestando atenção em aulas tradicionais (Marques, 2017). Consequentemente, prefere se envolver em oportunidades de aprendizado prático nas quais pode aplicar imediatamente o que aprendeu à vida real, pois têm a necessidade de estar aprendendo ativamente para obter informações e conhecimentos (Seemiller; Grace, 2017). Para que isso ocorra, a aula precisa motivar, encantar, entusiasmar e emocionar durante o processo de aprendizagem, gerando novos conhecimentos, relacionando teoria e prática de modo a desenvolver competências para a futura atuação profissional e social (Camargo; Daros, 2018; Moran, 2012; Seemiller; Grace, 2017).

Em relação ao professor, em sua maioria, ainda pertence ao grupo denominado de imigrante digital, como titula Prensky (2001). As diferenças entre estes dois mundos, do aluno e do professor, é um dos desafios a serem vencidos para proporcionar a inovação nos processos de ensino e aprendizagem. Smith (2013) alerta para a necessidade do professor, em todas as áreas e domínios do conhecimento, adaptar-se às mudanças tecnológicas e metodológicas, pois, o jovem adulto universitário desafia o professor a repensar as práticas e recursos utilizados em sala frente às novas realidades da sociedade do conhecimento.

O professor precisa considerar as características e os estilos de aprendizagem dos jovens adultos no momento de planejamento e elaboração das aulas. Por isso, precisa pesquisar, selecionar e elaborar estratégias, atividades, técnicas e instrumentos que motivem e ao mesmo tempo desenvolva a responsabilidade e autonomia do universitário em relação a sua aprendizagem, promovendo situações, experiências, vivências que possibilitem a criação e aplicação de novos conhecimentos em situações práticas ou mais próximas da realidade (Camargo; Daros, 2018; Moran, 2012).

A respeito das mudanças exigidas, as universidades devem modificar o modelo de ensino de tal maneira que os propósitos, os conteúdos, as estratégias, os recursos, o papel desempenhado pelo professor, o papel do aluno e, sobretudo, o sistema de relações entre esses elementos, sejam renovados e que outros atores possam ser inseridos para promover um ambiente colaborativo, inovador e aberto ao diálogo (Moran, 2012; Pacheco et al., 2019; Prado et al., 2019). Tais exigências têm levado as universidades a buscarem caminhos para a organização das ações educacionais de forma ativa para proporcionar ao aluno um ambiente de integração da teoria com a prática, que prepare o jovem adulto para tornar-se um cidadão consciente, crítico e em prontidão para aplicar seus conhecimentos na resolução de problemas (Camargo; Daros, 2018; Cruz; Bizelli, 2015).

Mesmo que as universidades promovam a formação do novo jovem adulto tecnicamente bem preparado para a atuação profissional, é indispensável desenvolver competências socioemocionais, consideradas essenciais tanto para a futura atuação profissional como para convivência construtiva em sociedade. Ou seja, um jovem adulto preparado para lidar e buscar as melhores soluções para todas as situações de sua vida (Barbosa; Moura, 2013; Freire et al., 2019). As universidades precisam apoiar as mudanças e transformações ao desenvolverem novos programas, projetos, processos, métodos, práticas e modelos de ensino e aprendizagem que estejam adequados para estas novas exigências (Camargo; Daros, 2018; Delors, 2012; Moran, 2012), pois, conhecer as características dos alunos, como se desenvolvem e aprendem, fornece tanto ao professor, como a universidade, informações pertinentes para readequar a prática do professor em aula e para o desenvolvimento de novos programas, cursos, disciplinas e aulas (Brassolatti, 2016; Carter, 2018; Santos Neto; Franco, 2010).

Considerações finais

Os impactos da transformação digital geram novos desafios e oportunidades para as universidades se renovarem e adaptarem suas estruturas, processos e currículos às demandas de formação dos novos jovens adultos. Estes impactos modificam também a forma e o meio utilizado pelos professores para planejar e lecionar as aulas, de maneira a considerar os estilos de aprendizagem, as necessidades e expectativas de formação e desenvolvimento individual e social destes alunos.

A sociedade do conhecimento e as mudanças constantes no mundo do trabalho exigem o desenvolvimento de novas competências do corpo da tríade educacional, aluno-professor-universidade. As universidades estão sendo chamadas a renovarem suas práticas, processos e currículos com o objetivo de alinhamento da formação do aluno condizente com as competências que estão sendo exigidas pelo mercado do trabalho e sociedade, de forma que continuem a promover conhecimentos

científicos e tecnológicos para solucionar os problemas complexos da sociedade, porém alinhados ao novo perfil do jovem adulto.

As iniciativas das universidades ao redor no mundo e no Brasil vêm demonstrando diversos caminhos que podem ser seguidos para promover a inovação na Educação Superior, entre eles a implantação de tecnologias educacionais, aplicação de metodologias ativas em sala de aula e a busca de parceria entre universidades e organizações públicas e privadas. Estas iniciativas promovem um ensino inovador, empreendedor, criativo, crítico e reflexivo, além da implantação de programas de capacitação e desenvolvimento de professores para a aplicação destas mudanças em aula.

Nessa perspectiva, o professor deixa de ser o detentor de informações e conhecimentos e precisa desenvolver e desempenhar diversos novos papéis para auxiliar a aprendizagem destes alunos. Em alguns momentos é facilitador, orientador, mentor, avaliador, especialista, líder, e gestor da aula, como também, é aprendiz quando interage, compartilha seus conhecimentos e aprende com os alunos.

Na dimensão do jovem adulto universitário, este almeja um aprendizado prático e aplicado à vida real, com métodos, tecnologias e desafios inovadores que o incentive e motive continuamente a buscar novos conhecimentos. Entretanto, para que os conceitos, modelos e teorias aprendidos na universidade possam ser transferidos às situações práticas, é indispensável o desenvolvimento de pensamento crítico, reflexivo e inovador sobre a realidade estudada. Nesta nova perspectiva, o jovem adulto não pode mais ser visto como uma criança jovem, nem tampouco o professor pode-se manter no papel de apenas transferir conhecimentos. Os alunos têm características e estilos de aprendizagem que precisam ser consideradas pelo professor na elaboração e planejamento de suas aulas. Assim como os papéis desempenhados pelos professores se alteram com as novas demandas de aprendizagem. E, as universidades precisam alinhar o modelo e currículos às necessidades destes novos alunos que se encontram atualmente em processo de formação.

Neste artigo foram apresentados diversos estudos que tratam das novas competências que precisam ser desenvolvidas em alunos e professores, assim como movimentos e avanços das universidades em diversas regiões para esta direção. Não obstante a inércia natural das universidades, um obstáculo a ser vencido, as experiências retratadas podem contribuir como inspiração para ações futuras nas universidades públicas brasileiras. O desafio está posto e as experiências isoladas devem se constituir gradativamente num movimento na direção de enfrentá-lo e vencê-lo. A constituição desse movimento começa com as reflexões sobre os avanços necessários, mas deve caminhar para escolhas de práticas pedagógicas e métodos de ensino-aprendizagem considerados ativos e, principalmente, escolhê-las a partir das características do aluno jovem adulto nativo digital.

Referências

AIRES, Regina Wundrack do Amaral; KEMPNER-MOREIRA, Fernanda; FREIRE, Patricia de Sá. Indústria 4.0: competências requeridas aos profissionais da quarta revolução industrial. In: Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação (CIKI). *Anais...* Foz do Iguaçu: UFSC, 2017, p. 1-15.

- ARNETT, Jeffrey Jensen. Emerging adulthood: a theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, v. 55, n. 5, p. 469-480, 2000.
- AUDY, Jorge. A inovação, o desenvolvimento e o papel da universidade. *Estudos Avançados*, v. 31, n. 90, p. 75-87, maio/ago. 2017.
- BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. *Boletim Técnico do Senac*, v. 39, n. 2, p. 48-67, maio/ago. 2013.
- BERGER, Kathleen Stassen. *O desenvolvimento da pessoa: do nascimento à terceira idade*. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- BRASSOLATTI, Tatiane Fernandes Zambrano et al. Relacionamento e comportamento dos estudantes da geração Z: diagnóstico de uma escola técnica. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). *Anais... João Pessoa: ABEPRO*, 2016, p. 1-14.
- BRESOLIN, Graziela Grando. *Modelo andragógico de plano de aula à luz das teorias da aprendizagem experiencial e expansiva*. Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2020.
- BRESOLIN, Graziela Grando et al. Benchmarking de práticas inovadoras na Educação Superior. In: TEIXEIRA, Clarissa Stefani; LEBLER, Cristiane Dall' Cortivo; SOUZA, Márcio Vieira de (Orgs.). *Educação fora da caixa: tendências internacionais e perspectivas sobre a inovação na educação*. São Paulo: Blucher, 2020, p. 245-258.
- BORGES, Tiago Silva; ALENCAR, Gidelia. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do Ensino Superior. *Cairu em Revista*, v. 3, n. 4, p. 119-143, jul./ago. 2014.
- BÜRÖN, Roberto Montagner; SAUSEN, Jorge Oneide. O papel da universidade na formação profissional na área da saúde. *Revista Espacios*, v. 38, n. 30, p. [s.l.], 2017.
- CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. *A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo*. Porto Alegre: Penso, 2018.
- CARTER, Tim. Preparing Generation Z for the teaching profession. *SRATE Journal*, v. 27, n. 1, p. 1-8, 2018.
- CRUZ, José Anderson Santos; BIZELLI, José Luis. Docência para o Ensino Superior: inovação, informação e construção do conhecimento na era digital. *Cadernos de Educação Tecnológica e Sociedade*, v. 8, n. 1, p. 79-90, 2015.
- DELORS, Jacques. *Educação um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI*. Brasília: Cortez, 2012.
- FERNÁNDEZ, Alicia. *Os idiomas do aprendente: análise de modalidades ensinantes em famílias, escolas e meio de comunicação*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
- FREIRE, Patricia de Sá; CANTO, Cleunisse Aparecida Rauen de Luca; BRESOLIN, Graziela Grando. A transversalidade temporal do desenvolvimento humano: da criança ao adulto. In: FREIRE, Patricia de Sá; SILVA, Talita Caetano; BRESOLIN, Graziela Grando (Orgs.). *Universidade corporativa em rede: diretrizes iniciais do modelo*. Curitiba: Editora CRV, 2019, p. 83-96.
- FREIRE, Patricia de Sá et al. As quatro dimensões do método Alexandria para instanciação da Neoaprendizagem na prática do Ensino Superior. In: FREIRE, Patricia de Sá; SILVA, Talita Caetano; BRESOLIN, Graziela Grando (Orgs.). *Universidade corporativa em rede: diretrizes iniciais do modelo*. Curitiba: Editora CRV, 2019, p. 97-116.
- FREIRE, Patricia de Sá et al. Universidade corporativa em rede: considerações iniciais para um novo modelo de educação corporativa. *Revista Espacios*, v. 37, n. 5, p. [s.l.], 2016.
- GIL, Antonio Carlos. *Didática do Ensino Superior*. São Paulo: Atlas, 2018.
- HALL, Edward. *A dimensão oculta*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- KAROLCZAK, Maria Eloisa; KAROLCZAK, Marcio. *Andragogia – liderança, administração e educação: uma nova teoria*. Curitiba: Juruá, 2012.
- KOLB, Alice; KOLB, David. Experiential Learning Theory as a Guide for Experiential Educators in Higher Education. *ELTHE*, v. 1, n. 1, p. 7-44, 2017.
- KOLB, Alice; KOLB, David. *The Kolb Learning Style Inventory 4.0: a comprehensive guide to the theory, psychometrics, research on validity and educational applications*. Boston: Hay Resources Direct, 2013.

- KOLB, David. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall, 1984.
- LEVINSON, Daniel. Conception of Adult Development. *American Psychologist*, v. 41, n. 1, p. 3-13, 1986.
- MARQUES, Deise Luce de Sousa. *Competências docentes na relação de ensino-aprendizagem com aprendentes da geração Z dos cursos de graduação em administração*. Doutorado em Administração pela Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2017.
- MASETTO, Marcos Tarciso. *Competência pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus, 2003.
- MELO, Simone Lopes de; BORGES, Livia de Oliveira. A transição da universidade ao mercado de trabalho na ótica do jovem. *Psicologia: ciência e profissão*, v. 27, n. 3, p. 376-395, 2007.
- MORAN, José Manuel. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papirus, 2012.
- PACHECO, Roberto Carlos dos Santos et al. Método da Neoaprendizagem para a inovação na Educação Superior brasileira: uma pesquisa ação na Academia Sapiientia. In: Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação (CIKI). *Anais...* Foz do Iguaçu: UFSC, 2019, p. 1-15.
- PACHECO, Roberto Carlos dos Santos; FREIRE, Patricia de Sá; TOSTA, Kelly Cristina Benetti Tonani. Experiência multi e interdisciplinar do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC. In: PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; SILVA NETO, Antonio José da (Orgs.). *Interdisciplinaridade para o desenvolvimento da ciência, inovação e tecnologia*. São Paulo: Manole, 2010, p. 566-606.
- PAPALIA, Diane; FELDMAN, Ruth Duskin. *Desenvolvimento humano*. Porto Alegre: AMGH, 2013.
- PRADO, Gladys Milena Berns Carvalho do et al. Os espaços de aprendizagem utilizados no método da Neoaprendizagem: um estudo de caso na Academia Sapiientia. In: International Conference on Knowledge Management & Seminar of Corporate Universities and Government Schools (ICKM/SUCEG). *Anais...* Florianópolis: UFSC, 2019.
- PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. *On The Horizon*, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001.
- ROGERS, David. *Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital*. São Paulo: Autêntica Business, 2017.
- SANTOS NETO, Elydio dos; FRANCO, Edgar Silveira. Os professores e os desafios pedagógicos diante das novas gerações: considerações sobre o presente e o futuro. *Revista de Educação do Cogeime*, v. 19, n. 36, p. 9-25, jan./jun. 2010.
- SEEMILLER, Corey; GRACE, Meghan. Generation Z: educating and engaging the next generation of students. *Sage Journals*, v. 22, n. 3, p. 21-26, 2017.
- SHATTO, Bobbi; ERWIN, Kelly. Teaching Millennials and Generation Z: bridging the generational divide. *Creative Nursing*, v. 23, n. 1, p. 24-28, 2017.
- SILVA, João Lucas de Souza; MORAIS, Aurelina Fernanda de Andrade. Indústria 4.0: Competências e efeitos no processo de ensino-aprendizagem para a formação do perfil profissional com ênfase na engenharia. *Research Gate*. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/30eTYI3>. Acesso em: 18 maio 2020.
- SILVA, Talita Caetano; FREIRE, Patricia de Sá. Universidade corporativa em rede: diretrizes que devem ser gerenciadas para a implantação do modelo. *Revista Espacios*, v. 38, n. 10, p. [s.l.], 2017.
- SILVA, Tais Duarte; MIRANDA, Aline Barbosa de. Estudantes universitários na perspectiva das gerações. In: MIRANDA, Gilberto José; NOVA, Silva Pereira de Castro Casa; LEAL, Edvalda Araújo (Orgs.). *Revolucionando a docência universitária: orientações e teorias para a prática docente em negócios*. São Paulo: Atlas, 2018.
- SMITH, Erika. Are adult educators and learners “Digital Immigrants”? examining the evidence and impacts for continuing education. *Canadian Journal of University Continuing Education*, v. 39, n. 1, p. 1-13, 2013.
- TAPSCOTT, Don. *Grown up digital: how the net generation is changing your world*. New York: McGraw Hill, 2009.