

Metodologias ativas de ensino-aprendizagem em ações de competência em informação: as bibliotecas universitárias como espaço de aprendizagem

Alessandra Monteiro Pattuzzo Caetano

Centro Universitário Espírito Santenses, Biblioteca, Vitória, ES, Brasil
apattuzzo@gmail.com

Cristina Marchetti Maia

Universidade Federal de São Carlos, Biblioteca, Araras, SP, Brasil
cristinammaia@gmail.com

Gleice Pereira

Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Biblioteconomia, Vitória, ES, Brasil
gleiceufes@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.26512/rici.v15.n1.2022.36636>

Recebido/Recibido/Received: 2021-02-23

Aceitado/Aceptado/Accepted: 2021-12-30

ARTIGOS

Resumo

Considerando a biblioteca universitária como um espaço de aprendizagem e que o bibliotecário deve acompanhar os processos de ensino e aprendizagem e a sua aplicabilidade nos serviços de referência, ou seja, no desenvolvimento da competência em informação, como parte integrante do ambiente pedagógico, o presente artigo tem como objetivo refletir sobre as potencialidades das metodologias ativas de aprendizagem para o desenvolvimento da competência em informação no contexto da biblioteca universitária. Trata-se de uma pesquisa de cunho bibliográfico, descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa. A partir da análise bibliográfica, foram evidenciados os benefícios de se trabalhar com a metodologias ativas, visto que as atividades que são desenvolvidas com a aplicação de algumas das metodologias estimulam a interação e o engajamento do aluno, indo ao encontro das propostas de aspectos da competência em informação. Conclui que os profissionais bibliotecários precisam desenvolver competências pedagógicas para a aplicabilidade das metodologias ativas de ensino e aprendizagem em seus programas de competência em informação alinhados às propostas educacionais ofertadas nas salas de aulas das instituições de ensino superior, de forma eficiente e buscando aperfeiçoar seu perfil, sempre de acordo com as mudanças que vêm ocorrendo na oferta da educação.

Palavras-chave: Biblioteca universitária. Espaço de aprendizagem. Metodologias ativas. Ensino-aprendizagem. Competências em informação.

Active teaching learning methodologies in Information Competence actions: university libraries as a learning space

Abstract

Considering the University Library as a learning space and that the librarian must monitor the teaching and learning processes and its applicability in reference services, that is, in the development of Information Competence as an integral part of the pedagogical environment, this article has as an objective to reflect the potential of active learning methodologies for the development of information competence in the context of the University Library, therefore, it is a bibliographic, descriptive and exploratory research, with a qualitative approach. From the bibliographical analysis, the benefits of working with active methodologies were evidenced, since the activities that are developed with the application of some of the methodologies stimulate student interaction and engagement, meeting the

proposals for aspects of competence in information. Concluding that professional librarians need to develop pedagogical skills for the applicability of active teaching and learning methodologies in their information competence programs aligned with the educational proposals offered in the classrooms of HEIs, efficiently and seeking to improve their profile, always in line with the changes that have been taking place in the provision of education.

Keywords: University library. Learning space. Active methodologies. Teaching-learning. Information competencies.

Metodologías activas de enseñanza aprendizaje en acciones de Competencia Informativa: las bibliotecas universitarias como espacio de aprendizaje

Resumen:

Considerando la Biblioteca Universitaria como un espacio de aprendizaje y que el bibliotecario debe monitorear los procesos de enseñanza y aprendizaje y su aplicabilidad en los servicios de referencia, es decir, en el desarrollo de la Competencia Informativa como parte integral del entorno pedagógico, este artículo tiene como objetivo reflejar el potencial de las metodologías de aprendizaje activo para el desarrollo de la competencia informativa en el contexto de la Biblioteca Universitaria, por lo que se trata de una investigación bibliográfica, descriptiva y exploratoria, con enfoque cualitativo. A partir del análisis bibliográfico se evidenciaron los beneficios de trabajar con metodologías activas, ya que las actividades que se desarrollan con la aplicación de algunas de las metodologías estimulan la interacción y el compromiso de los estudiantes, cumpliendo con las propuestas de aspectos de competencia en información. Concluyendo que los profesionales bibliotecarios necesitan desarrollar habilidades pedagógicas para la aplicabilidad de metodologías activas de enseñanza y aprendizaje en sus programas de competencia informativa alineados con las propuestas educativas que se ofrecen en las aulas de las IES, de manera eficiente y bibliotecas universitarias cuando mejoran su perfil, siempre en línea con los cambios que han tenido lugar en la provisión de educación.

Palabras clave: biblioteca universitaria. Espacio de aprendizaje. Metodologías activas. Enseñanza-aprendizaje. Alfabetización informacional.

1 Introdução

A biblioteca universitária desempenha um papel que está intrinsecamente ligado ao processo de ensino e aprendizagem, pois fornece subsídios para a comunidade acadêmica na promoção de atividades de ensino, pesquisa e extensão que vão além do trivial espaço de armazenamento de fontes de informação. Diante disso este artigo tem como proposta refletir sobre as potencialidades das metodologias ativas de ensino aprendizagem para o desenvolvimento da competência em informação no contexto da biblioteca universitária.

Segundo Duarte e Silva (2004), a biblioteca universitária pode ser considerada como uma organização inteligente e de conhecimento, pois consiste em um espaço de aprendizagem que promove a disseminação da informação de forma organizada, visando à construção de novos conhecimentos.

A partir dessa afirmação, pode-se compreender que a biblioteca universitária assume um papel pedagógico na formação dos alunos, e o bibliotecário é o profissional capacitado para auxiliar nesse processo, contribuindo para que esses seres sejam competentes em informação. Isso pode ser realizado por meio de programas de competência em informação, visando à sistematização de estratégias e utilização de recursos pedagógicos diferenciados para que o aluno possa alcançar um ensino efetivo de competência em informação, ao desenvolver a sua

autonomia e aptidão para a tomada de decisões e atuação no mercado de trabalho, e também ao exercer o seu papel de cidadão que saiba desempenhar de forma consciente seus direitos e deveres.

Os programas de competência em informação precisam ser ofertados com o objetivo de que os alunos se tornem protagonistas no seu processo de aprendizagem. Assim, a biblioteca universitária corresponde a um espaço de aprendizagem que é parte integrante do ambiente pedagógico, em que o bibliotecário é o responsável por facilitar esse processo e a sua aplicabilidade nos serviços de referência voltados para o desenvolvimento da competência em informação. Considerando o exposto, o estudo em questão levantou o seguinte problema de pesquisa: *como as metodologias ativas podem contribuir na formação de competência em informação em bibliotecas universitárias?*

Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa que, segundo Vergara (2014), justifica-se na medida em que os fenômenos observados são impregnados de significados conferidos pelo ambiente informacional analisado e produtos de visão subjetiva dos entrevistados. É, também, de cunho bibliográfico, porque foi desenvolvida a partir de pesquisa em materiais já elaborados, construídos principalmente por livros e artigos científicos (GIL, 2010). Quanto aos objetivos, classifica-se como descritiva, pois pretende proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito (GIL, 2010). É exploratória, pois tem como objetivo:

Examinar um tema ou um problema de pesquisa pouco estudado, sobre o qual temos muitas dúvidas ou que não foi abordado antes. Ou seja, quando a revisão de literatura revelou que existem apenas orientações não pesquisadas e ideias vagamente relacionadas com o problema de estudo ou, ainda, se queremos pesquisar sobre temas e áreas a partir de novas perspectivas (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013, p.103).

Nesse contexto, justifica-se a relevância e pertinência desta pesquisa, pois é imprescindível trazer a temática biblioteca como espaço de aprendizagem e as metodologias ativas como estratégia pedagógica e suas mais variadas possibilidades inerentes ao universo das bibliotecas universitárias, buscando uma análise e reflexão crítica sobre o seu uso na formação de competência em informação nas instituições de ensino superior.

2 Biblioteca universitária como espaço de aprendizagem

Partindo do pressuposto de que não basta apenas disponibilizar livros, periódicos, bases de dados e equipamentos de última geração, os autores Hubner e Kuhn (2017), em suas afirmações, refletem que, durante toda a trajetória acadêmica dos alunos nas instituições de ensino superior, as bibliotecas universitárias passam a ser instituições presentes nessa trajetória,

pois sua contribuição vai além da formação acadêmica dos alunos. As bibliotecas também contribuem para o crescimento pessoal e profissional de seus usuários, direcionando-os assertivamente para o universo da pesquisa. Exercem, portanto, um papel central no cotidiano das Instituições de Ensino Superior (IES), “[...] pois são espaços repletos de vida e movimento, onde circulam pessoas em busca de informações, de aprimoramento do conhecimento e da ampliação da cultura” (p. 53).

Diante dessas afirmações, é importante refletir sobre o contexto da biblioteca universitária como espaço ligado ao processo de aprendizagem, que vai além do armazenamento de fontes de informação.

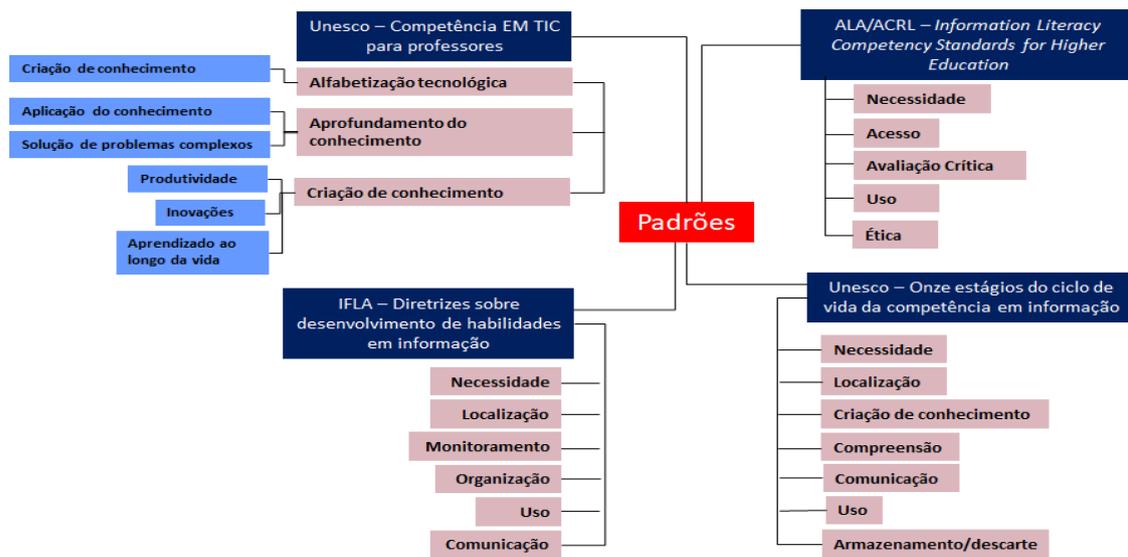
Mas, o que se pode considerar como espaço? Segundo Certeau (1998, apud HUBNER; KUHN, 2017, p. 58), o “Espaço é um lugar praticado. Assim, a rua geometricamente definida por um urbanismo é transformada em espaço pelos pedestres”. Nesse sentido, os espaços das bibliotecas universitárias não podem ser vistos somente como local de guarda de livros ou como local de estudos e pesquisas, mas precisam ser considerados como espaço de prática de aprendizagem para seus usuários.

Como afirmam Baratin e Javcob (2008, apud HUBNER; KUHN, 2017, p.59), a biblioteca é mais que um espaço arquitetônico: “É um lugar de diálogo com o passado, de criação e inovação; e a conservação só tem sentido como fermento dos saberes e motor dos conhecimentos, a serviço da coletividade inteira”.

Diante do exposto pelos autores, pode-se considerar, como espaço em uma biblioteca, não somente a sua infraestrutura adequada para pesquisa, leitura e estudos, mas também um lugar em que ocorre a interação por meio de atividades que promovam a aprendizagem e ações culturais que estimulem o aprendizado por autonomia ou por meio da colaboração dos usuários para construção de conhecimento.

Os programas para formação e desenvolvimento da competência em informação, utilizam padrões como elementos norteadores e exercem a função de mediação das teorias, diretrizes e modelos apresentados com ações. Os autores Furtado e Alcará (2015) apresentam modelos e padrões utilizados, no âmbito nacional e internacional, para a oferta de programas de competência em informação. Como exemplos para este artigo, a Figura 1 ilustra as características principais do padrão de três instituições de destaque no campo da ciência da informação: a International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA); a Association of College & Research Libraries (ACRL), pertencente à American Library Association (ALA); e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

Figura 1 – Padrões norteadores para formação e desenvolvimento da competência em informação



Segundo Dudziak (2001), os bibliotecários são agentes mediadores do processo de ensino-aprendizagem, tanto no uso de recursos informacionais, quanto na construção do conhecimento e formação do pensamento crítico e reflexivo. Ainda de acordo com a autora, a biblioteca universitária é um espaço diferenciado e favorável para que ocorra a aprendizagem, como uma expansão da sala de aula, com a colaboração dos docentes. Há um impulso de aprender, de procurar fontes e de ampliar conhecimentos, assim, a utilização da biblioteca e de outros espaços não formais de aprendizagem decorre da decisão, do anseio e da iniciativa de cada indivíduo. Portanto, a biblioteca pode ser compreendida em uma ambiência de mediação entre os atos, de expressão e de fatos de um conhecimento em que o aluno é instigado a buscas, usando escritos e objetos para satisfazer sua compreensão e indicar pensamentos novos (DUDZIAK, 2001, p. 5):

1. Como definir suas necessidades informacionais
2. Como acessar as bibliotecas universitárias e buscar efetivamente a informação necessária
3. Como avaliá-la (pertinente ou não, relevante ou não)
4. Como organizá-la
5. Como transformá-la em conhecimento
6. Como aprender a aprender
7. Como aprender continuamente

Para Dudziak (2001), a biblioteca universitária é um espaço diferenciado para que ocorra o processo de aprendizagem, considerando-se que existe a intencionalidade no seu uso. A utilização da biblioteca e de outros espaços não formais de aprendizagem é decorrente da decisão, da vontade e da iniciativa de cada indivíduo. Há, portanto, desejo de aprender, de

buscar informação e de ampliar conhecimentos. Nesse ambiente, o aprendiz é convidado a fazer escolhas, usando textos e objetos para responder a perguntas e sugerir pensamentos novos (DUDZIAK, 2001).

Para determinar o que é um espaço de aprendizagem, levou-se em consideração os autores Juceviciene e Tautkeviciene (2002, apud HUBNER, KUHN, 2017, p.61), que definem “[...] como um lugar onde o aluno interage com fontes de informação (assim como interage com indivíduos mais experientes) e adquire conhecimentos, habilidades e valores.”

A biblioteca universitária, para ser um espaço de aprendizagem, não pode pensar a educação e a informação como ações distintas, indissociáveis; mas, sim, quando promovidas por ela, coloca-se atuando em um espaço amplo de múltiplas interações. Entende-se, a partir da visão de Gulka e Lucas (2020), que, nesse contexto, estão inseridos o aprendizado e a geração de conhecimento, elementos que são construídos por meio da pesquisa e da prática. No ensino superior, os estudantes são protagonistas na elaboração de produtos da ciência, como os trabalhos acadêmicos, que são o resultado final de um longo processo de interrogação, pesquisa e construção do conhecimento.

Por outro lado, as bibliotecas, como espaços de aprendizagem, passam a ser elemento imprescindível de uma pedagogia integradora, na qual se reconhece o papel fundamental dos bibliotecários na mediação da informação de forma necessária para auxiliar os usuários a transformar informação em conhecimento.

A concepção de espaço em uma biblioteca precisa estar relacionada com o conceito de aprendizagem, direcionando-se ao papel do bibliotecário e atuando no ensino da competência em informação no contexto da biblioteca universitária, saindo da rotina de um espaço estático e se tornando um espaço dinâmico, inovador e de aprendizagem.

Assim, pode-se entender a biblioteca universitária como espaço educativo fundamental na produção do conhecimento científico dos usuários, para que eles consigam lidar com o universo informacional e com as diferentes dinâmicas que permeiam a construção dos trabalhos intelectuais e científicos. É necessário levar sempre em consideração a atuação do bibliotecário como um educador nesse processo de ensino da competência em informação para os indivíduos, por meio de programas de competência que sejam ofertados com as melhores práticas pedagógicas, como as metodologias ativas de aprendizagem nas atividades ofertadas.

3 O bibliotecário e o ensino da competência em informação

As mudanças tecnológicas e pedagógicas que vêm ocorrendo no dia a dia das universidades, as quais também impactam bibliotecas universitárias, provocam a necessidade de os bibliotecários avaliar os serviços prestados e também os papéis desempenhados por eles, que

devem refletir sobre a natureza, os objetivos, a missão das bibliotecas, seus conhecimentos, competências e sua função profissional nessas organizações, tendo em vista a construção de ambientes de informação educacionais, reforçando a necessidade de se falar sobre o ensino da competência em informação nas bibliotecas universitárias.

Conforme Dudziak (2003, p. 29), os elementos que sustentam o conceito da competência em informação são: “[...] o processo de investigação; o aprendizado ativo; o aprendizado independente; o pensamento crítico; o aprender a aprender; e o aprendizado ao longo da vida.” Dessa forma, a educação voltada ao desenvolvimento da competência em informação deve valorizar essas práticas, procurar socializar o acesso à informação, incentivando a participação e alterando as bases de comunicação nas instituições, fazendo com que a comunicação flua entre administradores, professores, bibliotecários, funcionários e estudantes. Infelizmente, nem sempre a inserção dos bibliotecários acontece na comunidade acadêmica na qual está inserido, tampouco como profissionais engajados no processo educacional dos alunos. Em geral, grande parte dos bibliotecários só veem como essencial o acervo da biblioteca como necessário para a formação dos alunos, deixando de lado o papel educativo, que pode ser exercido por eles.

Publicações da Association of College and Research Libraries (ACRL, 2018) e pesquisas feitas por Jaguszewski e Williams (2013) contextualizam que somente aulas em formato de palestras não são suficientes para promover a competência em informação, e que o bibliotecário deveria incorporar outros instrumentos educacionais, como já apresentado neste artigo. Os profissionais que atuam em bibliotecas universitárias precisam adotar esses instrumentos como sua responsabilidade, buscando as melhores práticas pedagógicas para o desenvolvimento e aplicabilidade de programas de competência em informação, que acompanhem os avanços das tecnologias de ensino-aprendizagem. Nesse formato, é possível conseguir inovar suas atividades, ao promoverem a competência em informação no ensino superior, alinhada às práticas pedagógicas construtivistas.¹

Na atualidade, segundo Santos e Barreira (2019, p. 50):

[...] a competência em informação requerida ao bibliotecário pode incluir diversas atividades: a disseminação da informação, a elaboração de projetos, a criação de novos produtos informacionais e a adaptação dos recursos já disponíveis na biblioteca, incluindo o uso das redes sociais, com a finalidade de atender melhor às demandas informacionais dos cidadãos e ser um elemento de aproximação da instituição à nova geração de usuários, bem

¹ Essa linha pedagógica entende que o aprendizado se dá em conjunto entre professor e aluno, ou seja, o professor é um mediador do conhecimento que os alunos já têm em busca de novos conhecimentos, criando condições para que o aluno vivencie situações e atividades interativas, nas quais ele próprio vai construir os saberes (ESCOLA DIRECIONADA, 2020).

como criar um espaço para realizar o marketing institucional, a difusão dos acervos e eventos culturais.

Portanto, Santos e Barreira (2019) trazem para esta reflexão o bibliotecário como um agente e mediador da informação, o qual precisa ter consciência e desenvolver em suas ações um papel social, colaborando diretamente com o processo de propiciar no usuário a competência em informação, desenvolvendo sua autonomia juntamente com o aprendizado de saber buscar, acessar, avaliar e usar a informação de forma correta e bem-sucedida. Assim, ao desempenhar seu papel como educador, o bibliotecário não só colabora na aprendizagem do público, mas também no seu autoaprendizado e aperfeiçoamento das suas competências em informação.

Nesse processo, depreende-se que o bibliotecário desenvolve habilidades e atitudes para lidar com a informação em seus diversos ciclos, especialmente no que tange a identificação da necessidade informacional. Salienta-se, entretanto, a importância desses profissionais se preocuparem com o aprendizado contínuo e permanente, tendo em vista as exigências explícitas da sociedade da informação (SANTOS; BARREIRA, 2019, p. 56).

Para isso, ressalva-se a importância da apropriação de competências educacionais pelo bibliotecário para que ele conheça e saiba aplicar as práticas pedagógicas, ao promover a competência em informação em sua instituição. Neste estudo, como práticas pedagógicas, serão apresentadas as metodologias ativas de ensino-aprendizagem que, quando aplicadas aos programas de competência em informação, são consideradas como práticas educacionais eficazes, as quais têm o propósito de estimular a autonomia e o protagonismo do aluno em seu processo de aprendizagem e na ação do aprender a aprender.

4 As práticas e metodologias ativas de ensino-aprendizagem

Ao considerar a biblioteca como espaço de aprendizagem, Hubner e Kuhn (2017, p. 53) lembram que é preciso “[...] analisar os conceitos de espaço e de aprendizagem, a fim de poder relacioná-los com o universo das bibliotecas universitárias”. Quanto ao conceito de aprendizagem, Oliveira (2001, *apud* HUBNER; KUHN, 2017, p. 53,) afirma:

Aprendizagem é o processo pelo qual o indivíduo adquire informações, habilidades, atitudes, valores, etc. a partir de seu contato com a realidade, com o meio ambiente e com as outras pessoas. É um processo que se diferencia dos fatores inatos (a capacidade de digestão, por exemplo, que já nasce com o indivíduo) e dos processos de maturação do organismo, independentes da informação do ambiente (a maturação, por exemplo)

Para Vygotsky (2003, p. 39), “[...] o processo educativo é trilateralmente ativo: o aluno, o professor e o meio existente entre eles, são ativos”. Considerando estes três elementos, aluno, professor e meio, podemos afirmar que eles têm função relevante na aprendizagem, pois há uma interdependência entre eles. Segundo os pesquisadores Juceviciene e Tautkeviciene (2002, apud HUBNER; KUHN, 2017, p. 56), “[...] a abordagem contemporânea, em relação à aprendizagem, sustenta que ela não ocorre apenas em sala de aula, mas onde quer que os alunos tenham acesso a fontes de informação e possam utilizá-las na construção de novos significados e conhecimentos”. A educação transcende o espaço das salas de aula.

Na visão de Dewey (1979, p. 43), “Aprender é próprio do aluno: só ele aprende, e por si; portanto, a iniciativa lhe cabe. O professor é um guia, um diretor; pilota a embarcação, mas a energia propulsora deve partir dos que aprendem”. Mediante essas afirmações, este estudo verifica que o ato de ensinar e aprender não se reduz à transmissão de conteúdos por parte dos professores nem à memorização deles por parte dos alunos. É necessário que aconteça, nessa transmissão, o processo crítico e reflexivo, o qual leva o discente à construção do seu conhecimento e também desenvolve nele habilidades importantes para o uso de diversos recursos e ambientes informacionais, além do domínio da escrita e da leitura. Assim, estimula-se diretamente a autonomia e o protagonismo do aluno em relação à assimilação do conhecimento.

O que são as metodologias ativas de ensino-aprendizagem? Como essas metodologias estão inseridas nesse cenário? As metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista e autônomo do aluno, estimulando seu envolvimento, com orientação do professor. São grandes diretrizes que orientam o processo de ensino-aprendizagem e que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas. Ou seja, as metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção dos processos de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida² (BACICH; MORAN, 2018).

Nesse contexto, o docente passa a atuar como um orientador, supervisor e facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como a fonte única de informações e conhecimentos (BARBOSA; MOURA, 2013). Torna-se, assim, o responsável por promover o intercâmbio coletivo entre os estudantes, incentivando o movimento do saber atual para o saber a ser alcançado (AJELLO, 2005).

²A educação híbrida, ou seja, a utilização combinada entre o aprendizado on-line e o presencial, cria modelos que mesclam momentos em que o estudante estuda em um ambiente virtual, utilizando ferramentas da educação à distância, com outros em que a aprendizagem é presencial.

Analisando todos os aspectos de um processo de mudança, segundo Carvalho e Ching (2016), é importante que se tenha compreensão de que, se os educadores permanecerem durante séculos utilizando uma educação totalmente tradicional, não será em poucos anos que todos se adaptarão às novas metodologias de ensino-aprendizagem. “Por isso, precisamos conhecê-las, entendê-las e selecioná-las, de acordo com o universo de ensino em que estivermos inseridos, como por exemplo: estilo de gestão da Universidade, possibilidades de investimento em infraestrutura específica para determinados métodos [...]” (CARVALHO; CHING, 2016, p. 9).

Carvalho e Ching (2016) também afirmam que, para ser possível a aplicação de uma nova metodologia de ensino, essa ação requer planejamento prévio, formação, investimento e espaço para inovação. Também há a ocorrência de possíveis erros, porque eles acontecerão, mas deverão ser encarados como experiência e não como incompetência de qualquer ator do processo.

Dessa maneira, torna-se imprescindível levar em consideração a quantidade de alunos em sala de aula, seus conhecimentos prévios, os recursos humanos e tecnológicos, a adaptação dos métodos ao currículo do curso, a formação de docentes, a conscientização dos discentes e, principalmente, a disciplina e o estilo de aprendizagem dos alunos, entre outros fatores.

Maia (2020) relata que as técnicas de metodologias ativas estão mais consolidadas em instituições estrangeiras e que, no Brasil, tiveram sua implantação na área da Saúde, na qual constatou sua expansão, visando a adequar a proposta pedagógica dessa área. Ainda segundo a pesquisadora, nos últimos anos, as metodologias ativas vêm sendo incorporadas em instituições brasileiras e adotadas em outras áreas do conhecimento, principalmente, na Administração e no Direito.

Ao longo dos anos, de acordo com Lovato (2018), surgiram diversas formas de metodologias ativas. Dessa modo, e diante de suas similaridades, podem causar confusão nos profissionais na hora de escolhê-las e aplicá-las nas atividades práticas educativas. No Quadro 1, é apresentada a classificação das metodologias ativas de acordo com os processos de aprendizagens colaborativa e cooperativa.

Para melhor entendimento das metodologias ativas sugeridas em cada estilo de aprendizagem do Quadro 1, é importante saber o conceito de aprendizagem cooperativa e aprendizagem colaborativa que, segundo Feitosa (2016, p. 9 e 10), se definem assim:

A aprendizagem Cooperativa possui sua estrutura no desenvolvimento do trabalho em equipe realizado pelos aprendizes para alcançar objetivos comuns, geralmente o trabalho é desenvolvido a partir da divisão de tarefas, etapa em que cada integrante é responsável por uma parte das atividades

propostas para resolver um problema, contudo, todos trabalham juntos e são responsáveis pela aprendizagem de todos.

A **aprendizagem Colaborativa** abrange uma metodologia em que o conhecimento é consequência de uma concordância entre participantes de uma equipe, que sabe dialogar, trocar informações e desenvolver conclusões através de um consenso. Ela pode ser considerada uma estratégia de ensino que motiva o aluno a participar durante todo processo de aprendizagem, que se torna mais funcional e eficaz, mas também pode ser considerada uma convergência de abordagens educacionais que, ao mesmo tempo, são denominadas de aprendizagem cooperativa ou aprendizagem em pequeno grupo.

Quadro 1 – Classificação das metodologias ativas de acordo com os processos de aprendizagens colaborativas e cooperativas

CLASSIFICAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS	
APRENDIZAGEM COLABORATIVA	<ul style="list-style-type: none"> → Aprendizagem Baseada em Atividades (ABA) (<i>Activity-Based Learning -ABL</i>) → Aprendizagem Baseada em Pesquisa (ABPq) (<i>Inquiry-Based Learning - IBL</i>) → Aprendizagem Baseada em Problemas (<i>Problem-Based Learning – PBL</i>) → Aprendizagem Baseada em Projetos (<i>Project-Based Learning</i>) → Aprendizagem Baseada em Times (<i>Team-Based Learning – TBL</i>) → <i>Design</i> Retroativo (DR) → <i>Design Thinking</i> → Instrução por Pares (<i>Peer-Instruction</i>) → Método Cefalônico (MCe) → <i>Minute Paper</i> (MP) → Problematização → Sala de Aula Invertida (<i>Flipped Classroom</i>) → <i>Storytelling</i> (STe)
APRENDIZAGEM COOPERATIVA	<ul style="list-style-type: none"> → Divisão dos Alunos em Equipes para o Sucesso (<i>Student-Teams-Achievement Divisions – STAD</i>) → <i>Jigsaw</i> → Torneios de Jogos em Equipes (<i>Teams-Games-Tournament – TGT</i>)

Fonte: Adaptado de Lovato (2018, p. 160) e Maia (2020, p. 91-107).

Nos Quadros 2 e 3, estão descritas as metodologias ativas e são apresentadas sugestões de atividades com as metodologias ativas para bibliotecas universitárias compiladas de publicações. No ANEXO, A está descrita, com mais detalhes, cada metodologia ativa de aprendizagem citada no Quadro 1, disponibilizado um código *QR Code*³ para a leitura de publicações sobre o assunto e uma experiência de aprendizagem ativa e participativa para o

³É um código de barras, ou barramétrico, bidimensional, que pode ser facilmente escaneado usando a maioria dos telefones celulares equipados com câmera. Esse código é convertido em texto, um endereço URI, um número de telefone, uma localização georreferenciada, um e-mail, um contato ou um SMS.

leitor. Também aponta a necessidade de aplicarem as melhores práticas educacionais nos programas de competência informacional (ACRL, 2019).

Trazendo esse cenário para o contexto das bibliotecas universitárias, faz-se necessário refletir: como os bibliotecários podem aplicar as metodologias ativas em ações e projetos de competência em informação? Os bibliotecários possuem conhecimento pedagógico? A Association of College and Research Libraries (ACRL, 2019) ressalta a importância de o conhecimento pedagógico para o bibliotecário adotar em sua prática, visando a empregar diversas abordagens para ensinar e aprender, com um ensino centrado no estudante, tendo como objetivo estimular seu envolvimento e pensamento crítico e reflexivo.

No Quadro 2, são apresentadas as metodologias ativas classificadas como aprendizagem colaborativa:

Quadro 2 – Sugestão de atividades: aprendizagem colaborativas

APRENDIZAGEM COLABORATIVA	
Classificação das Metodologias Ativas	SUGESTÃO DE ATIVIDADES COM AS METODOLOGIAS ATIVAS PARA BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS
Aprendizagem Baseada em Atividades (ABA)	A ABA é a aprendizagem baseada na realização de atividades diversas que envolvem os alunos em discussões e trabalhos em grupo (MAIA, 2020). Pode ser trabalhada pelo bibliotecário por meio da promoção de Tertúlia, ⁴ após a palestra e ou exposição de conteúdo, fazendo reflexão sobre o tema e criando grupos menores, se necessário, para que discutam e, ao final, cada representante do grupo expõe o consenso para o coro. Essa dinâmica da Tertúlia pode ser modelo literário aplicado com sua equipe de funcionários para trabalhar a leitura crítica e a palavra em público, além de incentivar na equipe o direito de cada um falar e respeitar a opinião do outro Ofertar oficinas de treinamento em bases de dados, currículo lattes e normas de referências da ABNT em laboratórios de informática ou salas em que os participantes levem seus notebooks para elaborar e aplicar as estratégias de buscas com o bibliotecário ou após com a orientação, diretamente nas bases de dados
Aprendizagem Baseada em Pesquisa (ABPq)	Nesse tipo de atividade, o aluno é o pesquisador e o bibliotecário atua como um mediador/orientador do processo que pode ser promovido por meio de desafios de buscas avançadas em bases de dados, ou mesmo estimular os alunos para a construção de resenhas e textos científicos de acordo com as normas acadêmicas. É possível, também, o bibliotecário aproveitar um tema de pesquisa/trabalho que o aluno precisa desenvolver para ser conduzido na dinâmica
	Normalmente, o caminho oferecido aos alunos com essa metodologia é bastante simples:

⁴A tertúlia é, na sua essência, uma reunião de amigos, familiares ou simplesmente frequentadores de um local, que se reúnem de forma mais ou menos regular, para discutir vários temas e assuntos, especialmente os literários.

<p>Aprendizagem Baseada em Problemas (<i>Problem-Based Learning – PBL</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> → os alunos recebem uma questão-problema → os alunos devem investigar quais são as possíveis causas desse problema (elaboração das hipóteses) → já conhecendo a questão e suas origens, os alunos precisam definir as táticas para a resolução do erro → com o plano estabelecido, por fim, eles passam à execução do plano (SILVA, 2020, p.1). <p>Para a aplicabilidade na biblioteca universitária, o bibliotecário pode utilizar essa metodologia trabalhando em colaboração com os docentes juntamente com os setores de inovação e de pesquisa e extensão, propondo um evento que possibilite o lançamento de desafios (questões-problema) para os alunos da IES, com o objetivo de conseguir soluções as quais podem levar até mesmo ao desenvolvimento de um aplicativo para a biblioteca, como exemplo (para a reserva de cabines, fazer bibliometria, fazer inventário, etc.), ou, para conseguir soluções mais simples, como motivar o aumento do uso dos livros virtuais, conseguir manter o silêncio no espaço de estudo coletivo ou até mesmo a participação em programas de competência em informação</p>
<p>Aprendizagem Baseada em Projetos (<i>Project-Based Learning – ABProj</i>)</p>	<p>A Aprendizagem Baseada em Projetos é uma forma de aprendizado que estimula a proatividade e o aprimoramento pessoal em um grupo acadêmico por meio de discussões profundas de casos interdisciplinares (LOVATO, 2018)</p> <p>Nesse tipo de metodologia ativa, os alunos recebem uma situação geradora, que envolve o desenvolvimento de um projeto voltado para a criação de um produto. A atividade em questão pode propor melhorias de processos/atividades/serviços da biblioteca, ou ser de cunho social ligada ao perfil do egresso do curso dos alunos participantes, até mesmo referente ao seu futuro profissional.</p>
<p>Aprendizagem Baseada em Times (<i>Team-Based Learning – TBL</i>)</p>	<p>Essa abordagem é direcionada a turmas/grupos com muitos alunos, o que possibilita formar equipes que tenham entre cinco e sete participantes. As equipes formadas deverão trabalhar dentro do mesmo espaço físico (sala de aula, na maioria das vezes)</p> <p>Uma das características mais importantes do TBL é o fato de que os envolvidos precisam se preparar previamente sobre o assunto que será apresentado, uma vez que podem ser lançados desafios para os grupos antes, durante ou após as aulas. Além disso, é importante ressaltar que não há necessidade de que os estudantes possuam conhecimento prévio sobre trabalho em equipe, uma vez que eles serão submetidos a atividades que farão com que desenvolvam essas habilidades de forma intrínseca (LOVATO, 2019)</p> <p>Essa metodologia pode ser aplicada pelo bibliotecário em formato de gincana ou de um concurso com temáticas: literárias, sociais, empreendedoras etc. É viável utilizá-la em conjunto com a metodologia ativa da Sala de Aula Invertida, que será apresentada adiante, disponibilizando previamente para os alunos as informações necessárias para participarem da atividade</p>
	<p>O Design Retroativo é:</p> <p>[...] usado para delinear aulas e cursos com pressupostos de aprendizagem ativa, com base em uma estrutura chamada <i>Understanding by Design (UbD)</i>, voltada para remodelação do currículo, avaliação e instrução. É composta por três etapas: (1) Identificação dos</p>

<p><i>Design Retroativo (Backward Design - DR)</i></p>	<p>resultados desejados: são definidas prioridades de aprendizagem e metas de desempenho a longo prazo; (2) Determinação da evidência aceitável: define formas de avaliar o desempenho dos alunos de maneira consistente; (3) planejamento de experiências e instruções de aprendizado: etapa em que o professor projeta as tarefas (MCTIGHE; WIGGINS, c2012, apud MAIA, 2020, p. 149)</p> <p>Esse método pode ser aplicado para delinear qualquer tipo de atividade, como <i>workshops</i>, cursos e dinâmicas desenvolvidos no espaço da biblioteca e fora dela, nos quais o profissional da biblioteca irá instruir os alunos em temáticas diversas</p>
<p><i>Design Thinking (DT)</i></p>	<p>Como abordagem completa, o <i>design thinking</i>: [...] é composto de um processo, um modo de pensar, métodos e estratégias. A articulação desses aspectos visa colocar as pessoas e suas necessidades no centro do desenvolvimento de um projeto, de forma que usem a criatividade para gerar soluções e empreguem a razão para analisá-las e adaptá-las ao contexto real (FILATRO, 2017, p. 20)</p> <p>O <i>Design Thinking</i> pode ser aplicado com a equipe administrativa da biblioteca universitária, para a elaboração do planejamento estratégico, trazendo propostas de melhorias dos serviços e espaços da biblioteca. Pode-se construir, por exemplo, um Mapa de Empatia, que é uma ferramenta visual que ajuda no exercício de se colocar no lugar do outro, para cada tipo de usuário, conseguindo visualizar a possibilidade de ações e/ou projetos de melhorias de serviços e da oferta de programas de competência em informação. A próxima etapa é a prototipagem das soluções propostas para a resolução do problema apresentado durante o processo <i>Cultura Maker</i>, que estimula “faça você mesmo”, incentivando a produção e criação manual, possibilitando ao aluno desenvolver seus projetos com as próprias mãos de forma coletiva ou individual. Para os alunos, os processos podem ser os mesmos elaborados de acordo com o problema em que eles estejam envolvidos. Como exemplos: a mudança de infraestrutura de um espaço da biblioteca; a inovação ou extinção de um serviço ou até mesmo de um programa de competência em informação. Os alunos contribuem por meio de <i>feedbacks</i> positivos e negativos dos serviços de informação e do <i>layout</i> da biblioteca, incluindo seus mobiliários</p>
<p>Instrução por Pares (<i>Peer-Instruction - IP</i>)</p>	<p>A Instrução por Pares é uma ótima ferramenta para se aplicar a grupos de alunos/equipes/pares. Todos recebem o mesmo desafio e são conduzidos à troca de experiências individuais, trabalhando o aprendizado a partir do <i>feedback</i>, provocando nos participantes incentivo para se envolverem com os colegas para a resolução de um problema</p> <p>Os alunos precisam estudar sobre o tema, apresentar soluções e podem colocar em prática por meio de <i>workshops</i>, minicursos, tutorias, <i>posts</i> etc.</p>
<p>Método Cefalônico (MCE)</p>	<p>Do inglês <i>Cephalonian Method</i>, a abordagem envolve a distribuição de perguntas impressas aos alunos, que são utilizadas durante a aula. Para aplicação da técnica, as perguntas são separadas em grupos, representados por cores, e, durante a aula, elas são distribuídas aos alunos e são solicitadas em uma ordem dentro de cada categoria, aleatoriamente.</p>

	<p>Funciona como um “quebra-gelo” e fortalece um bom relacionamento com os alunos(MORGAN; DAVIES, 2004)</p> <p>Com a existência das ferramentas educacionais (<i>Kahoot</i>,⁵ <i>Mentimeter</i>,⁶ <i>Socrative</i>,⁷ entre outras), ao invés de usarmos perguntas impressas, podem ser utilizados esses sistemas interativos antes de se iniciar um programa de competência em informação para mapear o perfil do aluno, o seu conhecimento prévio e promover a interação, durante o processo, para manter a participação e atenção ao que está sendo colocado e, ao final, para avaliação do objetivo de aprendizagem proposto</p>
<p><i>Minute Paper</i> (MP)</p>	<p><i>Minute Paper</i> é considerado um método rápido e fácil de obter <i>feedback</i> e medir a eficácia de uma sessão, a partir de relatos curtos e objetivos, de um minuto. Permite a autorreflexão do aluno sobre sua experiência de aprendizado, pois consiste em uma ferramenta de avaliação de caráter formativo, não depende de tecnologias e pode ser facilmente adaptado a diferentes assuntos e realidades (MAIA, 2020, p. 150)</p> <p>Esta metodologia pode ser adotada durante ou após as aulas de ensino de competência em informação, com o auxílio também de ferramentas de aprendizagem (<i>Kahoot</i>, <i>Mentimeter</i>, <i>Socrative</i>, entre outras), ou por meio de falas dos participantes</p>
<p>Problematização (PB)</p>	<p>A problematização é desenvolvida a partir dessas 5 etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) observação da realidade social e concreta, com base em um tema, a qual conduzirá à redação do problema que será referência para as demais etapas; b) pontos chave identificados por meio do levantamento das possíveis causas do problema e seus determinantes; c) teorização concernente à etapa de investigação, que envolve a busca por informações sobre o problema, as quais serão analisadas e avaliadas no que se refere à medida em que concorrerão para a solução do problema; d) hipóteses de solução, resultantes do estudo pormenorizado e aprofundado dos dados que envolvem o problema; e) aplicação à realidade, por meio da qual os alunos exercitam o compromisso com o contexto social em que estão inseridos e buscam transformá-lo (MATAR; AGUIAR, 2018, p.409) <p>O que a difere da PBL é que, ao invés de entregarmos um problema pronto para os alunos resolverem, eles podem ser convidados ao espaço da biblioteca para observar, a partir do seu ponto de vista, da sua realidade social e concreta, e propor soluções referentes aos problemas formulados e apresentados por eles. Ótima metodologia também para problematizarem com base em análises de produtos e serviços ofertados pela biblioteca universitária, além de espaços utilizados por eles mesmos para a leitura e pesquisa, buscando informações sobre as causas e etapas para a resolução do problema</p>

⁵ www.kahoot.com

⁶ www.mentimeter.com

⁷ www.socrative.com

<p>Sala de Aula Invertida (<i>Flipped Classroom - SAI</i>)</p>	<p>A Sala de Aula Invertida corresponde a um formato híbrido de aprendizagem. É realizada em ambiente presencial e virtual. Trata-se de excelente metodologia para ser aplicada quando o bibliotecário ofertar um curso: no modelo presencial, em plataformas EAD, <i>WhatsApp</i>, e-mail ou <i>Telegram</i>.</p> <p>Para que se tenha uma estrutura de sala de aula invertida bem-sucedida, o <i>Flipped Classroom Field Guide</i> estabelece três regras de ouro (FLIPPED... [2016]):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ambientes de aprendizado bem estruturados 2. Atividades que envolvam perguntas, solução de problemas, atividades ativas ou outras atividades que incentivam os alunos a aplicar o conteúdo aprendido 3. Alunos fortemente incentivados por meio de avaliações, atividades em sala de aula e expectativas dos instrutores em concluir o trabalho fora da sala de aula e participar de reuniões presenciais (MAIA, 2020, p. 104) <p>Nesse formato, pode ser solicitada aos alunos a leitura prévia de textos, artigos ou pedir que assistam a vídeos/tutoriais que darão suporte para responder a um problema levantado no encontro presencial ou virtual planejado pela bibliotecária(o) ou até mesmo para discussão em uma mesa-redonda</p>
<p><i>Storytelling</i> (STe)</p>	<p><i>Storytelling</i> é a capacidade de contar histórias de maneira relevante, onde os recursos audiovisuais são utilizados juntamente com as palavras. É um método que promove o seu negócio sem que haja a necessidade de fazer uma venda direta. Em outras palavras, o <i>storytelling</i> tem um caráter muito mais persuasivo do que invasivo (REZ, 2017, p.1).</p> <p>A <i>Storytelling</i> é um método para contação de histórias em que o bibliotecário pode desenvolver essa competência para qualificar sua fala em público e para contação de histórias em ações ou eventos culturais. Pode ser utilizado como ferramenta para auxiliar no desenvolvimento da narrativa, o <i>flip-book</i>,⁸ em formato virtual ou manual</p>

As metodologias ativas classificadas como aprendizagem cooperativa são apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Sugestão de atividades: aprendizagem cooperativas

APRENDIZAGEM COOPERATIVA	
Classificação das Metodologias Ativas	SUGESTÃO DE ATIVIDADES COM AS METODOLOGIAS ATIVAS PARA BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS
<p>Divisão dos Alunos em Equipes para o</p>	<p>No STAD, os alunos são organizados em grupos, nos quais se ajudam nas atividades sugeridas pelo professor. O objetivo central é a aprendizagem do conteúdo, centralizada nos conceitos básicos (LOVATO, 2019).</p>

⁸A combinação de imagens e desenhos que, quando colocados um após o outro, dão a ideia de movimento. Também chamado de folioscópio, é um princípio aplicado até hoje em outras formas de animação profissionais.

Sucesso (<i>Student-Teams-Achievement Divisions – STAD</i>)	Esta estratégia pode ser aplicada em grupos de estudos dentro da biblioteca em colaboração com professores de Língua Portuguesa e Matemática, que apontariam alunos que estejam com o nível de conhecimento parecido para receber reforço dentro da biblioteca. Para auxiliar na dinâmica, os alunos podem colaborar como monitores, auxiliando as equipes formadas que precisam de um apoio para o sucesso em determinado conteúdo das disciplinas apontadas
<i>Jigsaw</i>	O <i>Jigsaw</i> é um método que envolve grupos de alunos, os quais ensinam uns aos outros um assunto no qual eles se tornaram “especialistas” (LOVATO, 2019). Nesse sentido, o bibliotecário, trabalhando em colaboração com os professores de Metodologia Científica ou de Projetos de Pesquisa, podem combinar, convidando alunos que dominam as normas da ABNT ou Pesquisas em Bases de dados para ofertar oficinas, juntamente com o bibliotecário, atuando como multiplicadores e monitores no momento do evento e apoiando o processo de aprendizagem dos colegas
Torneios de Jogos em Equipes (<i>Teams-Games-Tournament – TGT</i>)	O TGT são torneios de jogos baseados em perguntas e respostas. São utilizadas questões de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, ou outros tipos de questões objetivas (LOVATO, 2019). Com esta metodologia de aprendizagem colaborativa, o bibliotecário também pode utilizar as ferramentas de aprendizagem <i>Kahoot</i> e <i>Socrative</i> para trabalhar de forma inovadora e interativa, baseando-se em jogos, com temas que antes eram trabalhados somente por meio de palestras, como: currículo lattes; pesquisa em bases de dados; como localizar livros nas estantes (classificação); ABNT; Vancouver; APA etc.

Fonte: Elaborado pelas autoras

Como foi visto nos Quadros 2 e 3, as classificações das metodologias ativas alinham as possíveis atividades que podem ser desenvolvidas em bibliotecas universitárias, evidenciam possibilidades de serem desenvolvidas estratégias de ensino por meio das metodologias ativas de aprendizagem, com o objetivo de provocar nos alunos o incentivo à geração e troca de ideias, dentro e fora da sala de aula, de forma colaborativa ou cooperando em atividades desenvolvidas em programas de competência em informação.

6 Considerações finais

Este artigo apresentou algumas práticas de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem, com o objetivo de contextualizar os bibliotecários sobre as possibilidades de aplicabilidade dessas metodologias em projetos de competência em informação. Busca-se, assim, enfatizar o seu papel como educador e facilitador/mediador da competência em informação e provocar, por meio do conteúdo exposto, a possibilidade de desenvolverem, de forma inovadora, atividades e ações adotadas pela biblioteca universitária. Destacou-se, ainda,

a importância de o bibliotecário ampliar seus conhecimentos e suas competências no que tange aos processos de ensino e aprendizagem.

Enfatizou-se, também, que a biblioteca universitária precisa se posicionar de maneira crítica e ativa, adotando novas atitudes e considerando que o processo de aprendizagem não se restringe a um só espaço –as salas de aula. Ele ocorre em qualquer espaço, a qualquer instante, portanto é necessário acompanhar e reforçar sua função como ambiente acadêmico de aprendizagem. Trata-se de um espaço que vai além da disponibilidade dos recursos informacionais.

A pesquisa respondeu à seguinte pergunta: como as metodologias ativas podem contribuir na formação de competência em informação em bibliotecas universitárias?

Considerando a análise do conteúdo bibliográfico, ficaram evidenciados os benefícios de se trabalhar com as metodologias ativas, visto que as atividades que são desenvolvidas com a aplicação dessas metodologias estimulam a interação e o engajamento do aluno, o que vai ao encontro das propostas de aspectos da competência em informação.

Nesse contexto, o bibliotecário precisa encarar as mudanças necessárias para ter um perfil profissional que atenda ao mercado, pois é o profissional qualificado para a demanda informacional da atualidade. Para isso, precisa de capacitação contínua com relação às práticas pedagógicas, habilidades de ensino para estar apto à prestação dos serviços de informação, acompanhando as mudanças tecnológicas e as necessidades dos usuários.

É importante ressaltar que esta pesquisa não esgotou a discussão sobre o tema, deixando a possibilidade de estudos mais profundos futuramente, por ser um assunto importante para a área da ciência da informação. Dessa maneira, fica o convite para outros bibliotecários e pesquisadores também investigar e publicar sobre essa temática.

Referências

AJELLO, A. M. Professores e discussões: formação e prática pedagógica. *In*: PONTECORVO, C.; AJELLO, A. M.; ZUCCHERMAGLIO, C. **Discutindo se aprende**: interação social, conhecimento e escola. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 145-162.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. **Characteristics of Programs of Information Literacy that illustrate best practices**: a guideline. Chicago: ACRL, 2019. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/standards/characteristics> Acesso em: 20 dez. 2020.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. **Standards for libraries in higher education**. Chicago: ACRL, 2018. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/standards/standardslibraries> Acesso em: 12 dez 2020.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/349> Acesso em: 10 dez. 2020.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. São Paulo: Penso, 2018.

CARVALHO, F. F. O.; CHING, H. Y. **Práticas de ensino-aprendizagem no ensino superior: experiências em sala de aula**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

DEWEY, J. **Como Pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo, uma reexposição**. São Paulo: Editora Nacional, 1979.

DUARTE, E. N.; SILVA, A. K. A biblioteca universitária como organização do conhecimento: do modelo conceitual às práticas. *In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS*, 13., 2004, Natal. **Anais [...]**. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2004. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/330> Acesso em: 12 dez. 2020.

DUDZIAK, E. A. **A information literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2001. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-30112004-151029/publico/Dudziak2.pdf> Acesso em: 30 dez. 2020.

DUDZIAK, E. A. Information Literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1016> Acesso em: 30 dez. 2020.

ESCOLA DIRECIONADA. **O que é o método de ensino construtivista?** 2020. Disponível em: <http://www.escoladirecionar.com.br/escola/o-que-e-o-metodo-de-ensino-construtivista/> Acesso em: 31 nov. 2020.

FEITOSA, M. C. R. **Aprendizagem cooperativa e colaborativa da língua estrangeira: uso das estratégias de aprendizagem**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ensino em Línguas Estrangeiras Modernas) – Universidade Estadual de Londrina, 2016. Disponível em: https://meplem.com.br/wp-content/uploads/2019/04/FEITOSA_MARIA-CRISTINA-RODRIGUES_Me_2016.pdf Acesso em: 31 nov. 2020.

FILATRO, Andrea. **Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva, 2017.

FURTADO, R. L.; ALCARÁ, A. R. **Desenvolvimento e formação de competência em informação: um mapeamento de modelos, padrões e documentos**. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 16., 2015, João Pessoa, 2015. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/2831> Acesso em: 16 jul. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GULKA, J. A.; LUCAS, E. R. O. O papel educativo das bibliotecas universitárias: mapeamento de dificuldades e interesses de discentes da graduação e pós-graduação na realização de trabalhos acadêmicos. **Revista Internacional Educação Superior**, Campinas, SP, v. 6, p. 1-22,

2020. Disponível

em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8657831>. Acesso em: 10 dez. 2020.

HUBNER, M. L. F.; KUHN, A. C. A. Bibliotecas Universitárias como espaços de aprendizagem.

BIBLOS, Rio Grande, v. 31, n. 1, p. 51-72, 2017. Disponível em:

<https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/6509> Acesso em: 20 jul.2021.

JAGUSZEWSKI, J. M.; WILLIAMS, K. **New roles for new times**: transforming liaison roles in research libraries. Washington, DC: Association of Research Libraries, 2013. Disponível em:

<https://www.arl.org/wp-content/uploads/2015/12/nrnt-liaison-roles-revised.pdf> Acesso em: 20 dez. 2020.

LOVATO, F. L.; MICHELOTTI, A.; LORETO, E. L. Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão. **Acta Scientie**, Canoas, v. 20, n.2, p.154-171, mar./abr., 2018. Disponível em:

<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/3690> Acesso em: 11 mar. 2021.

MAIA, C.M. **Inovação das práticas de Competência Informacional com o uso de Metodologias Ativas de ensino-aprendizagem em bibliotecas universitárias**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020. Disponível em:

<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/12367?show=full> Acesso em: 10 mar. 2021.

MATAR, J.; AGUIAR, A. P. S. Metodologias ativas: aprendizagem baseada em problemas,

problematização e método do caso. **Brazilian Journal of Education, Technology and Society**, v. 11, n. 3, July-Sept., p. 404-415, 2018. Disponível em:

<https://core.ac.uk/download/pdf/277418328.pdf> Acesso em: 20 dez. 2020.

MORGAN, N.; DAVIES, L. **Innovative library induction**: introducing the ‘Cephalonian Method’.

[S. l.: s. n.], 2004. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/](https://www.researchgate.net/publication/285380923)

[285380923](https://www.researchgate.net/publication/285380923) **Innovative induction Introducing the cephalonian method** Acesso em: 1 nov. 2020.

PEREIRA, R. Método Ativo: técnicas de problematização da realidade aplicada à educação básica e ao ensino superior. *In*: COLÓQUIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO E

CONTEMPORANEIDADE, 6., 2021, São Cristóvão. **Anais [...]**. São Cristóvão: Universidade

Federal de Sergipe, 2012. p.1-15. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10116/47/46.pdf> Acesso em: 1 nov. 2020.

REZ, R. **O que é Storytelling ?** 2017. Disponível em: [https://novaescolademarketing.com.br/o-](https://novaescolademarketing.com.br/o-que-e-storytelling/)

[que-e-storytelling/](https://novaescolademarketing.com.br/o-que-e-storytelling/) Acesso em: 2 jan. 2021.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, J. O.; BARREIRA, M. I. J. S. Competência em informação: o bibliotecário e o processo de definição das necessidades informacionais. **Biblios**, Rio Grande do Sul, n. 74, p. 42-60, 2019.

Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/pdf/biblios/n74/a04n74.pdf> Acesso em: 02 jan. 2021.

SILVA, G. **Metodologias ativas**: conheça a aprendizagem baseada em projetos! 2020.

Disponível em: <https://blog.unis.edu.br/metodologias-ativas-conheca-a-aprendizagem-baseada-em-projetos> Acesso em: 24 nov. 2011.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

ANEXO A – Explicação das metodologias ativas

APRENDIZAGEM COLABORATIVA	DESCRIÇÃO	QR CODE
<p>Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem-Based Learning – PBL)</p>	<p>Problem based learning: aprendizagem baseada em problemas</p> <p>Hérica do Socorro Rodrigues Cabral Kowaska Vieira Guedes Almeida</p> <p>A estratégia principal da PBL é formar através da discussão e resolução de problemas que são formulados pelos docentes de acordo com as determinações curriculares. Esses problemas são construídos considerando o conhecimento prévio dos alunos e são agrupados por temas afins em módulos temáticos</p>	 <p>SCAN ME</p>
<p>Aprendizagem Baseada em Atividades (ABA)</p>	<p>A atuação do bibliotecário no ensino de Competência Informacional com o uso de Metodologias Ativas de ensino aprendizagem: uma pesquisa bibliográfica</p> <p>Cristina Marchetti Maia Ariadne Chloë Mary Furnival</p> <p>A ABA corresponde a uma modalidade de aprendizagem ativa baseada na realização de atividades diversas que envolvem os alunos em discussões e realização de tarefas que os permitem incorporar informações em estruturas de conhecimento novas ou já existentes</p>	 <p>SCAN ME</p>
<p>Aprendizagem Baseada em Pesquisa (ABPq)</p>	<p>A atuação do bibliotecário no ensino de Competência Informacional com o uso de Metodologias Ativas de ensino aprendizagem: uma pesquisa bibliográfica</p> <p>Cristina Marchetti Maia Ariadne Chloë Mary Furnival</p> <p>Na ABPesq, o professor propõe uma série de atividades e de situações problema para sugerir um trabalho de investigação, muitas vezes laboratorial. A partir daí, é possível relacionar com conceitos e mostrar sua relação com aplicações práticas. Nesse processo, os alunos atuam como pesquisadores, sempre orientados pelo professor, e não precisam seguir regras específicas, pois podem construir e adaptar seus procedimentos.</p>	 <p>SCAN ME</p>

<p>Aprendizagem Baseada em Projetos (<i>Project-Based Learning</i>)</p>	<p>Contribuições da Aprendizagem baseada em Projetos: análise da utilização do método em disciplina do Curso de Administração</p> <p>Ana Clarissa Matte Zanardo dos Santos A ABProj é considerada uma abordagem capaz de desenvolver as habilidades relacionadas à resolução de problemas, explorando as experiências e os conhecimentos que os alunos trazem para a sala de aula e promovendo um ambiente cooperativo. Pressupõe que o contexto no qual a aprendizagem acontece faça parte da realidade do aluno, sendo ele o agente principal do processo</p>	 <p>SCAN ME</p>
<p>Aprendizagem Baseada em Times (<i>Team-Based Learning – TBL</i>)</p>	<p>Aprendizagem Baseada em Times</p> <p>Leo Stronda Aprendizagem baseada em equipes: uma forma de aprendizagem colaborativa, que consiste de (A) Equipes estrategicamente formadas e permanentes, (B) Garantia de preparação, (C) Aplicação de atividades, e (D) Avaliações em pares. TBL tem sido utilizado em diversos cursos, disciplinas e para grupos de alunos de diversos tamanhos como até para 350 alunos ao mesmo tempo</p>	 <p>SCAN ME</p>
<p>DesignRetroativo (DR)</p>	<p>A atuação do bibliotecário no ensino de Competência Informacional com o uso de Metodologias Ativas de ensino aprendizagem: uma pesquisa bibliográfica</p> <p>Cristina Marchetti Maia Ariadne Chloë Mary Furnival O DesignRetroativo é uma técnica exclusivamente focada no planejamento das aulas. Esses elementos são importantes para outras Metodologias Ativas como definição dos objetivos a serem atingidos com sua disciplina, e para propor atividades que sejam coerentes e que auxiliam os alunos no processo de construção do conhecimento</p>	 <p>SCAN ME</p>

<p>Design Thinking</p>	<p>Design Thinking para Bibliotecas: um toolkit para design centrado no usuário</p> <p style="text-align: right;">IDEO Global Libraries</p> <p><i>Design Thinking</i> é, na verdade, um processo profundamente empático e intuitivo, incluindo habilidades que todos nós temos de forma inerente, mas que com frequência negligenciamos. Em outras palavras, você não precisa ser um designer para usar ferramentas criativas e solucionar problemas. Em vez disso, <i>Design Thinking</i> confia em sua habilidade de ser intuitivo, reconhece seus padrões para construir ideias que ressoam emocional e racionalmente, e de ser expressivo, por meio de uma ação. O processo de <i>Design Thinking</i> começa avaliando as necessidades das pessoas e é por isso que anda de mãos dadas com a metodologia que chamamos de “design centrado no ser humano”</p>	 <p style="text-align: center;">SCAN ME</p>
<p>Instrução por Pares (Peer-Instruction)</p>	<p>Metodologias ativas de aprendizagem: relatos de experiências no uso do <i>Peer Instruction</i></p> <p style="text-align: right;">Eliane Duarte Ferreira Fernanda Kempner-Moreira</p> <p>O <i>Peer Instruction</i>, também denominado instrução por pares, é um tipo de metodologia pedagógica muito utilizada como ferramenta de aprendizagem das metodologias ativas, cujo objetivo é envolver os alunos em atividades cooperativas de discussão de conteúdo para a efetivar a aprendizagem. Foi desenvolvido pelo físico, Eric Mazur, que estava ensinando uma unidade física introdutória para calouros em <i>Harvard</i></p>	 <p style="text-align: center;">SCAN ME</p>
<p>Método Cefalônico (MCe)</p>	<p>A atuação do bibliotecário no ensino de Competência Informacional com o uso de Metodologias Ativas de ensino aprendizagem: uma pesquisa bibliográfica</p> <p style="text-align: right;">Cristina Marchetti Maia Ariadne Chloë Mary Furnival</p> <p>O Método Cefalônico é uma abordagem que envolve a distribuição de perguntas impressas aos alunos que são utilizadas durante a aula, para promover um</p>	 <p style="text-align: center;">SCAN ME</p>

	ambiente de interação e incentivar a participação de todos os alunos. Criado para repensar o método tradicional de palestras utilizado comumente nas sessões instrucionais da biblioteca	
Minute Paper (MP)	<p>A atuação do bibliotecário no ensino de Competência Informacional com o uso de Metodologias Ativas de ensino aprendizagem: uma pesquisa bibliográfica</p> <p>Cristina Marchetti Maia Ariadne Chloë Mary Furnival</p> <p>O <i>Minute Paper</i> é considerado um método rápido e fácil de obter <i>feedback</i> e medir a eficácia de uma sessão, a partir de relatos curtos e objetivos, permitindo a autorreflexão do aluno sobre sua experiência de aprendizado. Podendo ser perfeitamente utilizado com outras Metodologias Ativas, por ser focado em atividades práticas de avaliação formativa; a abordagem não depende de recursos tecnológicos</p>	 <p>SCAN ME</p>
Problematização	<p>Metodologias Ativas de Aprendizagem: uma Breve Revisão</p> <p>Fabricio Luís Lovato Angela Michelotti Elgion Lucio da Silva Loretto</p> <p>Na metodologia da Problematização, os alunos identificam os problemas por meio da observação da realidade, na qual as questões de estudo estão ocorrendo. A realidade é problematizada pelos alunos e não há restrições quanto aos aspectos incluídos na formulação dos problemas, já que são extraídos da realidade social, dinâmica e complexa. A metodologia da problematização é comparável à Aprendizagem Baseada em Problemas, pois em algumas abordagens de ensino apresenta similaridades com o mesmo</p>	 <p>SCAN ME</p>

<p>Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom)</p>	<p>O método da sala de aula invertida (flipped classroom)</p> <p>Luís Antônio Schneiders</p> <p>Esta metodologia consiste na inversão das ações que ocorrem em sala de aula e fora dela. Considera as discussões, a assimilação e a compreensão dos conteúdos (atividades práticas, simulações, testes, ...) como objetivos centrais protagonizados pelo estudante em sala de aula, na presença do professor, enquanto mediador do processo de aprendizagem. Já a transmissão dos conhecimentos (teoria) passaria a ocorrer preferencialmente fora da sala de aula. Neste caso, os materiais de estudo devem ser disponibilizados com antecedência para que os estudantes acessem, leiam e passem a conhecer e a entender os conteúdos propostos</p>	 <p>SCAN ME</p>
<p>Storytelling (STe)</p>	<p>Storytelling na Educação: o poder das narrativas para estimular a atenção, a criatividade e as relações interpessoais em sala de aula</p> <p>SEBRAE</p> <p><i>Storytelling</i>, muito usado ultimamente nos negócios, extrapola a simples contação de histórias: refere-se à capacidade de estruturar uma narrativa de forma a conquistar a audiência, potencializando a captação da mensagem</p>	 <p>SCAN ME</p>

<p>APRENDIZAGEM COOPERATIVA</p>		
<p>Divisão dos Alunos em Equipes para o Sucesso (<i>Student-Teams-Achievement Divisions</i> – STAD)</p>	<p>Metodologias Ativas de Aprendizagem: uma Breve Revisão</p> <p>Fabricao Luís Lovato Angela Michelotti Elgion Lucio da Silva Loretto</p> <p>Os alunos são organizados em grupos, nos quais se ajudam nas atividades sugeridas pelo professor. O objetivo central é a aprendizagem do conteúdo, centralizada nos conceitos básicos. Os grupos realizam atividades elaboradas pelo professor e posteriormente são avaliados pelo mesmo através de minitestes individuais, os quais permitem avaliar o rendimento do trabalho em grupo. Os grupos que apresentarem melhores resultados são premiados</p>	 <p>SCAN ME</p>

<p><i>Jigsaw</i></p>	<p>O método <i>Jigsaw</i> de aprendizagem cooperativa: explorando o conceito de função</p> <p>Barbara Lutaif Bianchini Eloiza Gomes Gabriel Loureiro de Lima</p> <p>O Método <i>Jigsaw</i>, em que o professor divide a turma em grupos heterogêneos de 4 a 6 alunos e não se utiliza de aulas tradicionais. Ele é responsável por preparar o material que deverá ser estudado, dividindo o assunto em um número de temas igual ao número de alunos de cada equipe. O trabalho inicial é individual. Cada aluno recebe seu tema e deve estudá-lo antes de se reunir com os colegas dos outros grupos com tema semelhante. Nestes grupos, os alunos aprendem a dominar o assunto do seu tema, que depois deverão explicar aos seus colegas da equipe inicial</p>	 <p>SCAN ME</p>
<p>Torneios de Jogos em Equipes (<i>Teams-Games-Tournament – TGT</i>)</p>	<p>Metodologias Ativas de Aprendizagem: uma Breve Revisão</p> <p>Fabricio Luís Lovato Angela Michelotti Elgion Lucio da Silva Loretto</p> <p>Os torneios de jogos são baseados em jogos de perguntas e respostas, sendo utilizadas questões de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, ou outros tipos de questões objetivas. O professor não pode ajudar os alunos durante os torneios.</p>	 <p>SCAN ME</p>