

Artículo

Educação a Distância e metodologias ativas

Distance education and active methodologies

Francisco Villa Ulhôa Botelho*
franciscovub@gmail.com
Ana Paula Costa e Silva **
ana.silva@rsb.org.br

ISSN 1996-1642 Universidad Don Bosco, año 14, N° 23, Julio-diciembre 2021

Recebido: 19 de novembro 2020

Aprovado: 16 de fevereiro 2021

Resumen

A viabilidade e a qualidade da educação distância (EaD) está diretamente relacionada com a formação dos seus professores. Portanto, apresentar o conceito da EaD, refletir sobre os perfis dos seus professores, e levantar as metodologias ativas que podem ser utilizadas por eles nessa modalidade educacional foram os objetivos deste trabalho. Trata-se de um estudo exploratório, baseado em pesquisa bibliográfica e na experiência prática dos seus autores.

Palabras clave: Educação à distância, TIC, professor, metodologias ativas

Abstract

The viability and the quality of distance learning are directly related to their teachers' education. Therefore, the aim of this paper is to introduce the concept of distance education, reflect on their teachers' profiles, and show the active methodologies they can use in this educational modality. This is an exploratory study based on a bibliographic research and the practical experience of its authors.

Key words: Distance Education, ICT, docente, active methodologies

*Doutor em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); F&R Consultoria.

**Mestre em Gestão do conhecimento, Directora da Rede Salesiana Brasil de Scolas

Para citar este artículo: Botelho, F. y Costa, A. P. (2021). Educación a Distancia e metodologias ativas. *Diálogos* 23, 52-65.

1. Apresentação

O uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) na educação, principalmente o acesso à rede mundial de computadores, tem provocado mudanças paradigmáticas. Frente à possibilidade de pesquisa em amplas fontes digitais, de comunicação e de trabalho cooperativo, de publicação e de simulação, as maneiras de ensinar e aprender estão se modificando radicalmente.

Os aparatos telemáticos, com destaque para os smartphones, estão ampliando os acessos das pessoas à criação e desenvolvimento de comunidades virtuais. Novos espaços para a constituição de redes sociais e ambientes flexíveis de aprendizagem. Atualmente, pode-se ter acesso a cursos em todos os níveis, em diferentes idiomas e áreas de conhecimento.

Assim, a oferta de cursos a distância produzidos em diferentes países tornou-se uma realidade no mundo inteiro. Esse é o caso dos MOOCs (*Massive Open Online Courses*), que permitem que estudantes de qualquer lugar se inscrevam e participem de cursos online de acesso aberto. Universidades como Harvard, Stanford e outras têm MOOCs com milhares inscritos. Como uma variação dos MOOCs, surgiram os SPOCs (*Small Private Online Courses*) e os SOOCs (*Selective Open Online Courses*). Algumas das diferenças dos SPOCs e SOOCs em relação aos MOOCs são que os discentes têm acompanhamento de forma sistemática de instrutores e existem limites de inscritos por turma. As barreiras físicas das organizações e instituições de ensino estão sendo superadas¹⁰.

Nesse contexto, a educação a distância (EaD) está cumprindo um papel importante. Muitas vezes, é apresentada como simplesmente uma modalidade a mais de educação formal, no entanto, a configuração da sociedade atual demanda determinadas especificidades da ação educacional que encontram grande consonância na EaD. A necessidade de educação continuada, de atualização permanente de informações e de produção de novos conhecimentos exige processos educacionais flexíveis e dinâmicos, que rompam com as dificuldades impostas pelas barreiras do espaço e do tempo. Esse é o campo da EaD.

A viabilidade e a qualidade dessa educação flexível estão diretamente relacionadas com a formação dos seus professores. Portanto, apresentar o conceito da EaD, refletir sobre os perfis dos seus professores, e levantar as metodologias ativas que podem ser utilizadas por eles nessa modalidade educacional foram os objetivos deste trabalho. Trata-se de um estudo exploratório, baseado em pesquisa bibliográfica e na experiência prática dos seus autores.

¹⁰ Algumas das plataformas MOOC mais conhecidas são: iTunesU <https://diyscholar.wordpress.com/guide-to-itunesu/>, Coursera <https://pt.coursera.org/>, edX <https://www.edx.org/>, Udacity <https://www.udacity.com/>, Veduca <http://www.veduca.com.br/>, Miríada X <https://miriadax.net/pt/web/lingua-portuguesa>. No Brasil, uma iniciativa semelhante é o eBah <http://www.ebah.com.br/>, uma rede social para o compartilhamento acadêmico, que concentra materiais diversos oferecidos por universidades como USP, UFRGS, UFRJ, UFBA, entre outras.

2. Explorando o conceito de EaD

A EaD é uma modalidade educacional caracterizada pela flexibilidade da sua ação nas dimensões do espaço e do tempo. Devido a esse aspecto, muitos já utilizam a denominação Educação Flexível ao invés de EaD. Docentes, tutores, discentes e pessoal de apoio podem desenvolver suas atividades educacionais de maneira síncrona (simultânea) ou assíncrona (em tempos distintos). A modalidade rompe com o modelo tradicional de educação formal, que implica uma grade horária e um local definido para a realização das formações. Envolve o uso intensivo de tecnologia para suportar atividades e comunicação entre pessoas que podem estar estudando em momentos e lugares diversos.

Como podemos observar na Figura 1, a construção de projetos de EaD envolve a combinação de atividades semelhantes às dos cursos presenciais, como seminários, aulas, atividades individuais ou em grupo, laboratórios, avaliações de aprendizagens etc., no entanto, estas atividades são mediadas por tecnologias, que permitem desenvolver os processos interativos com a flexibilização do espaço e do tempo.

No planejamento de um curso a distância, a partir de um profundo conhecimento do perfil e das necessidades do público-alvo, bem como da clara definição dos objetivos de aprendizagem a serem alcançados, são definidos os conteúdos a serem abordados, os recursos tecnológicos a serem utilizados e as propostas metodológicas a serem desenvolvidas.

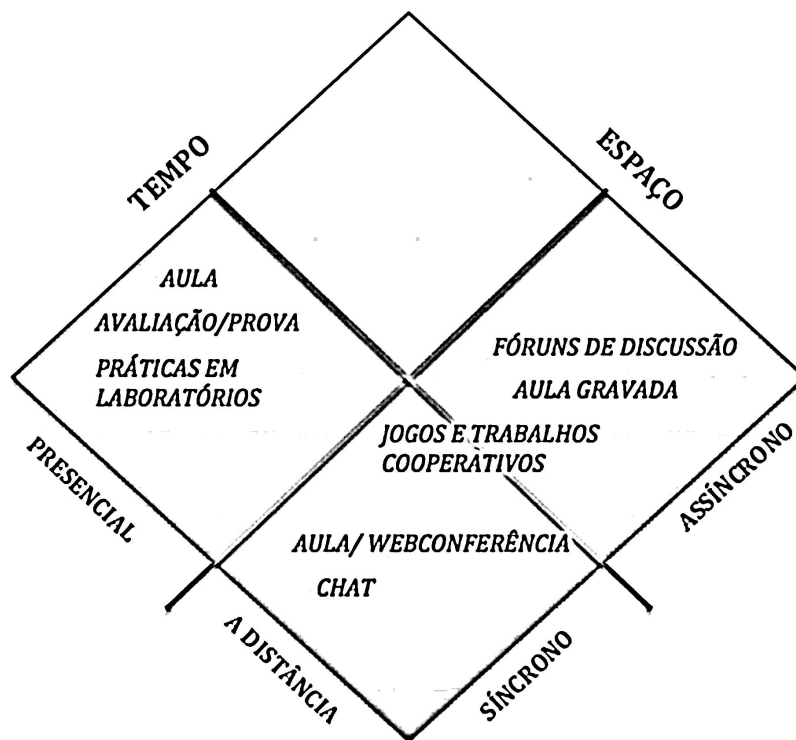


Figura 1. Atividades educacionais flexíveis

3. O professor para uma educação flexível

O papel do docente tem se transformado de forma significativa, tornando-se mais desafiador, uma vez que deve atuar como um mediador do processo de aprendizagem, potencializar a capacidade de aprendizagem dos estudantes por meio de estratégias didáticas criativas. O docente passa a ser um orientador dos educandos na construção de conhecimentos, instigando-os a pensar, elaborar perguntas relevantes, questionar, criar, ir além, criando condições para o desenvolvimento de sua autonomia.

Com o poder distribuído de produção e consumo de conteúdos (informações), as relações se modificam na educação, uma vez que ao docente não cabe mais a função de filtrar conteúdos e transmiti-los aos discentes, pois eles podem acessá-los diretamente a qualquer tempo, em qualquer lugar, conforme ilustrado na Figura 2.

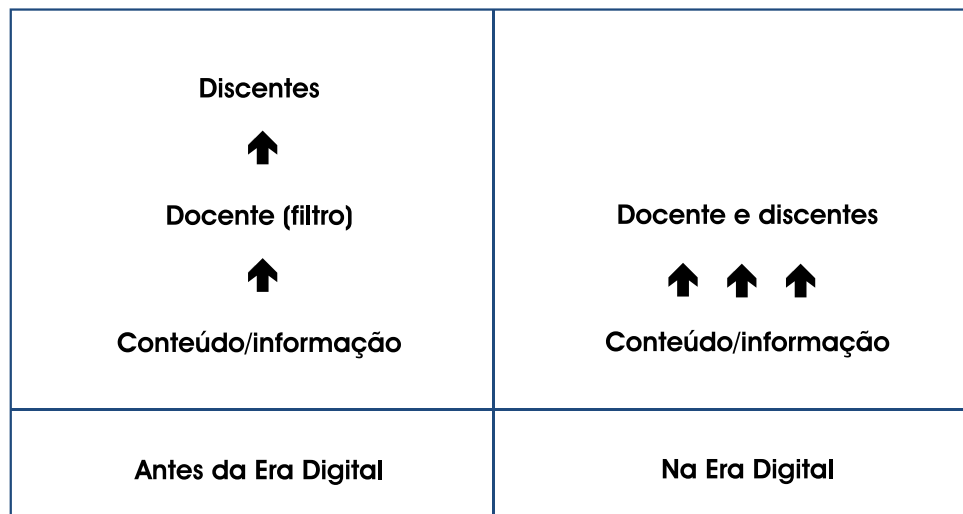


Figura 2. Esquema de acesso à informação na era pré-digital e na era digital.
Fonte: Gabriel (2013, p. 16)

Nesta nova realidade, ao docente cabe a função de mediação. Ele deixa de ser um informador para atuar como formador. Muito mais importante que o discente obter informações e memorizá-las, é saber relacionar as informações às quais tem acesso diariamente, analisá-las com criticidade, validá-las e construir significados e conhecimentos a partir delas.

Na educação a distância, a mediação corresponde a uma orientação didático-pedagógica, com ênfase nos processos de comunicação. Daí a importância de o docente ter bem desenvolvidas as competências conversacionais, para que possa estabelecer relações de confiança com os discentes.

Com todas as possibilidades das tecnologias de informação e comunicação, parte-se de uma dimensão bidirecional de comunicação (docente-educando-docente), para uma dimensão multidirecional (educando-educando, educando-docente, educando-materiais didáticos, educando-docente-mundo-conhecimento etc.) que potencializa a aprendizagem colaborativa.

Nos ambientes virtuais de aprendizagem, há diversas ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona, com elevado potencial a ser explorado pelas organizações nos processos formativos. No entanto, todo potencial tecnológico, por si só, não é suficiente para garantir as condições favoráveis aos processos de interação, cooperação e aprendizagem, uma vez que a efetividade de tais processos tem relação direta com os fundamentos epistemológicos, ontológicos e metodológicos que sustentam as propostas formativas. As tecnologias em si não garantem vantagens, mas, o seu uso apropriado, sim.

Para que determinada formação seja efetiva, é necessário um planejamento consistente das formas de utilização de cada uma das ferramentas disponíveis nos ambientes virtuais, com a definição dos objetivos pretendidos e de uma proposta metodológica coerente com o modelo de educação e com os princípios e valores organizacionais.

Uma das vantagens das formações nos ambientes virtuais está nas possibilidades de interação entre docentes e educandos. A interação é propulsora da comunicação de pensamentos, problematização de ideias e apoio mútuo. As ações de cada sujeito modificam-se e constituem-se mutuamente nas relações com os demais.

Para que possa realizar uma mediação sistemática do processo de aprendizagem, com vistas a potencializar a aprendizagem colaborativa e orientar seus educandos com intencionalidade didática, o docente deve estabelecer com eles relações de diálogo e confiança. A ele cabe atuar como mediador, lançando questões, provocações, reflexões, para “movimentar” o grupo, para criar condições favoráveis para que cada educando se abra à percepção de outras realidades, de outras possibilidades, de outras dimensões e das interfaces entre os saberes.

Anastasiou e Alves (2012) chamam atenção para o fato de que trabalhar em um grupo é diferente de fazer parte de um conjunto de pessoas, pois é fundamental “a interação, o compartilhar, o respeito à singularidade, a habilidade de lidar com o outro em sua totalidade, incluindo suas emoções” (p. 76). Tudo isso exige autonomia e maturidade por parte dos discentes, que o docente poderá ajudar a desenvolver por meio de suas estratégias de aprendizagem que, independente da configuração, do público e dos objetivos, devem se sustentar em uma perspectiva de planejamento dinâmico e flexível, bem como no acompanhamento sistemático dos discentes.

Conforme comentado anteriormente, para planejar uma formação, o docente deve ter como foco o sujeito aprendiz, suas expectativas, necessidades, indagações, além de todo o contexto organizacional. Qualquer planejamento não deve ser visto como definitivo e engessado, pois a partir das interações com o grupo, o docente poderá se deparar com variáveis novas, que podem exigir uma adequação, seja de prazo, recursos previstos ou mesmo orientação metodológica. O planejamento deve ser flexível, aberto às emergências, em processo constante de construção, em diálogo com a realidade que se modifica a todo tempo.

Para que as presenças docentes e discentes se constituam nos espaços virtuais, deve haver por parte dos sujeitos uma abertura para participar e contribuir. Aos docentes, cabe o processo de mediação do processo de aprendizagem,

observando atentamente, fazendo intervenções em momentos adequados, escutando, acolhendo, orientando, apontando caminhos. Dos educandos se espera uma compreensão da interação com o outro como fonte de aprendizagem a ser valorizada.

4. Metodologias ativas

Nos últimos anos, as metodologias ativas têm sido amplamente pesquisadas e aplicadas, tanto na educação básica, quanto na educação superior e nas iniciativas de formação continuada. Tal tendência tem relação com três aspectos principais: as facilidades de acesso às informações, transformações nos papéis de discentes e docentes, e a necessidade de se desenvolver a autonomia do sujeito aprendiz na gestão de sua aprendizagem, para que seja capaz de tomar decisões na resolução dos mais diversos problemas, seja no contexto acadêmico ou profissional.

Segundo Bastos (2006 apud Berbel, 2011), as metodologias ativas são “processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais e coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema”. É interessante destacar algumas palavras-chave dessa definição: processos interativos, pesquisas, decisões, soluções, problema.

As metodologias ativas para Berbel (2001) são processos que oferecem meios e condições para que os discentes desenvolvam a capacidade de analisar situações, com ênfase nas condições locais e regionais, reais ou simuladas, com vistas a apresentar soluções coerentes com o contexto em questão. No contexto organizacional, por exemplo, os participantes de uma formação podem partir de situações-problemas relacionadas ao seu cotidiano de atuação e construir de forma colaborativa soluções criativas e inovadoras para superar os desafios com os quais se deparam nas atividades essenciais de sua prática social.

- O desenvolvimento de metodologias ativas em formações a distância apresenta vantagens significativas, tais como:
- Múltiplas possibilidades de interação entre os discentes, por meio de ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas.
- Criação de espaços de interação com maior diversidade social, econômica e cultural, por reunir discentes de diferentes localidades.
- Registro das interações entre os discentes, para pesquisas e avaliação da aprendizagem.
- Facilidades de observação por parte do docente, que pode acompanhar e analisar a participação dos discentes nos fóruns e em outros espaços de interação.
- Facilidades de acesso a múltiplas fontes de pesquisa digitais, com as quais os discentes geralmente estão bem familiarizados.

Diante do foco na autonomia do discente, para aplicar metodologias ativas, seja em salas de aula presenciais ou virtuais, o docente deve ter bem desenvolvida a capacidade de atuar como um mediador do processo de aprendizagem.

As várias propostas de metodologias ativas que serão apresentadas na sequência têm em comum a perspectiva de o discente pesquisar, analisar, refletir e decidir o que fazer para alcançar os objetivos/metabol estabelecidos, a

partir de uma problematização como estratégia de aprendizagem. Assim, diante de determinado problema, o discente se concentra, analisa a situação, reflete, estabelece associações entre as informações disponíveis, sua história e seus conhecimentos prévios, e então cria novos significados para suas descobertas, produzindo novos conhecimentos. Ao aprender por meio da problematização e/ou da resolução de problemas em determinada área, o discente tem oportunidade de se envolver de forma ativa em seu processo de formação.

4.1 Aprendizagem por Projetos

A Aprendizagem por Projetos, ou Aprendizagem Baseada em Projetos, proposta inicialmente por John Dewey, é uma metodologia ativa com ênfase no desenvolvimento de competências sociais e habilidades, pautada em uma perspectiva interdisciplinar. Esta abordagem é definida pelo *Buck Institute for Education* como “um método sistemático de ensino-aprendizagem que envolve os discentes na aquisição de conhecimentos e habilidades por meio de um processo de investigação, estruturado em torno de questões complexas e autênticas e de produtos e tarefas cuidadosamente planejadas”.

Por ter uma denominação parecida com a Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem Based Learning), é comum as pessoas confundirem as duas metodologias. De fato, elas têm muitas semelhanças, como o foco na aprendizagem, na colaboração e na participação ativa dos discentes, mas é importante destacar que uma tem como foco o problema e a outra tem como foco o projeto, por mais que o desenvolvimento deste envolva a resolução de problemas.

Na prática, geralmente se fala de Aprendizagem Baseada em Projetos quando se espera como resultado do trabalho colaborativo um produto tangível, concreto. Este produto associado ao projeto tem um peso motivacional positivo, uma vez que os discentes se sentem instigados a participar e colaborar para que o grande objetivo seja alcançado. Assim, envolvem-se de forma mais ativa, realizando pesquisas, buscando informações relevantes, compartilhando materiais e ideias com os colegas e docentes. Há um elevado nível de satisfação dos discentes e docentes ao finalizarem um projeto e perceberem que todo o esforço foi recompensado com o produto criado coletivamente. De acordo com Behrens e José (2001),

A metodologia de aprendizagem por projetos implica partir de problematizações que vinculem os temas à realidade circundante. O cuidado de considerar o contexto tem se apresentado como uma opção significativa de ensinar e, especialmente, de aprender a aprender em situações reais (Behrens, José, 2001, p. 5).

O período de desenvolvimento de um projeto dependerá diretamente de sua complexidade, mas sempre é necessário um cronograma, a ser compartilhado com todos e, preferencialmente, construído de forma colaborativa, para que a responsabilidade seja distribuída e para que os prazos definidos para cada fase/etapas sejam viáveis e coerentes com a realidade em questão.

- Para adotar esta metodologia, o docente deve levar em consideração:
- As condições a serem garantidas aos discentes para o desenvolvimento do projeto;

- A necessidade de uma estrutura lógica dos conhecimentos, organizada com intencionalidade didática, adequada para facilitar a compreensão por parte dos discentes;
- A necessidade de apresentar o projeto aos discentes, esclarecer cada uma das fases/etapas propostas e incentivá-los continuamente a participar;
- A necessidade de declarar aos discentes o seu compromisso com o grupo e o projeto, além de deixar claro que confia e acredita na competência e capacidade de cada um, para juntos alcançarem os objetivos previstos.
- O espaço para o diálogo com os discentes e a socialização de dúvidas e questionamentos deve ser garantido em todo o processo;
- O conhecimento já produzido sobre as temáticas envolvidas;
- Uma atuação em parceria com os discentes, para que esses aprendam a pesquisar e desenvolvam constantemente o espírito de investigação;
- que se esté realizando em particular (Okoli y Schabraman, 2010).
- Sua responsabilidade por desencadear o processo de pesquisa e fornecer as primeiras pistas, apontando caminhos possíveis para os discentes buscarem os conhecimentos disponíveis nas mais diversas fontes (bibliotecas digitais, físicas, livros, revistas, periódicos etc.);
- A necessidade de instigar o discente a ir além, buscar outras fontes de informações, além das inicialmente indicadas, contribuindo assim para o desenvolvimento de sua autonomia;
- A necessidade de contribuir para que os discentes aprendam a aprender. Afinal, os discentes terão que pesquisar, debater, elaborar e discernir entre o que é ou não relevante para a construção do conhecimento no decorrer do processo.

Existem diferentes maneiras de se organizar a aprendizagem por projetos. Em geral, parte-se de uma problematização, sendo que o problema pode ser apresentado pelo docente, construído de forma colaborativa com os discentes, ou delineado por várias perguntas de pesquisa. Pode-se partir de problemas gerais ou mais específicos que, em geral, envolvem a conexão entre vários temas/disciplinas. Na aprendizagem por projetos, todos devem colocar em prática a criatividade e a capacidade de elaborar boas perguntas, no lugar de chegar a respostas definidas e absolutas. Implica, portanto, a produção do conhecimento individual e coletivo a partir do envolvimento na pesquisa, partindo do problema inicialmente proposto (Behrens e José, 2001). À medida que o grupo avança no desenvolvimento do projeto, novos problemas e questões norteadoras surgem e impulsionam o processo de busca e construção de novos conhecimentos.

A aprendizagem por projetos faz com que o discente tenha acesso à informação a partir de diferentes fontes, trabalhe sobre ela, analisando-a, de modo a relacioná-la aos seus conhecimentos prévios, reestruturando-a, para criar novas associações. Com isso, o discente é levado a pensar de forma crítica, aprender com o outro, emitir juízos de valor, comunicar, duvidar, perguntar, elaborar hipóteses para avançar na construção de conhecimentos que sejam úteis para o desenvolvimento do produto esperado com o projeto.

4.2 Aprendizagem Baseada em Problemas

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABL), mais conhecida por PBL (Problem Based Learning), conforme mencionado anteriormente, comporta muitas similaridades com a Aprendizagem por Projetos. A principal diferença é que não se espera ter ao final um produto tangível, mas sim o problema em questão solucionado, de forma colaborativa.

Esta metodologia tem sido amplamente aplicada em instituições de educação superior. Há cursos de graduação nos quais todo o currículo é estruturado a partir de problemas, cuja resolução requer a aplicação de conteúdos de diferentes disciplinas, o que contribui para uma formação integral, mais abrangente e coerente com a complexidade das temáticas, uma vez que se considera o todo e as relações entre as partes e não somente essas de forma isolada.

4.3 Problematização: o uso do arco de Maguerz

Segundo Colombo e Berbel (2007), o arco de Maguerz foi apresentado inicialmente por Bordenave e Pereira (1982) e passou a ser mais amplamente utilizado no Brasil nas últimas décadas do século XX. O seu diferencial está em suas características e etapas, organizadas de modo a mobilizar diferentes habilidades intelectuais dos sujeitos. Sua aplicação exige do mediador disposição para seguir de forma sistemática as orientações, com vistas a alcançar os objetivos. Na Figura 3, é representado o arco da problematização de Maguerz, organizado em 5 (cinco) etapas, descritas na sequência.

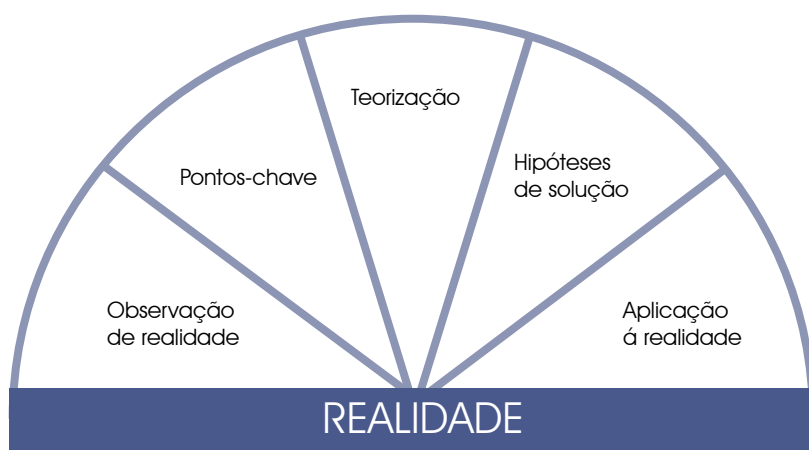


Figura 3. Arco da Problematização de Maguerz. Fonte: Bordenave e Pereira (2012, p. 10).

1ª Etapa: Observação da realidade - a aplicação da metodologia tem como ponto de partida a observação da realidade, em diversas perspectivas, com vistas a identificar os problemas nela existentes. O grupo então seleciona uma das situações observadas e a problematizam. Uma vez definido, sistematizado e redigido o problema, de forma colaborativa, parte-se para a etapa seguinte.

2ª Etapa: Pontos-chave - nesta etapa, o grupo refletirá a respeito dos possíveis fatores e determinantes relacionados ao problema em estudo, com vistas a compreender sua complexidade, multideterminação e multirreferencialidade. Esta reflexão possibilitará a definição dos pontos-chave de estudo, que podem ser expressos de diferentes formas, como: questões norteadoras, afirmações sobre o problema, tópicos a serem pesquisados etc., portanto, os pontos-chave servem para delimitar a pesquisa a ser desenvolvida pelo grupo.

3ª Etapa: Teorização - trata-se da investigação propriamente dita, em que os discentes buscam informações sobre o problema, dentro de cada ponto-chave, definido na etapa anterior. O grupo deve recorrer a fontes diversificadas de

pesquisa, bem como aplicar diferentes metodologias de pesquisa (entrevistas, observação, estudo de caso etc.), com vistas a coletar e gerar dados relevantes. Todo o material de pesquisa deve ser registrado, tabulado, analisado e avaliado quanto às suas contribuições par a resolução do problema, ou seja, deve-se buscar sentido para os dados no âmbito do problema em questão.

4ª Etapa: Hipóteses de solução - nesta etapa, a criatividade do grupo deve ser bastante estimulada, pois, a partir de todo o estudo realizado, os discentes devem elaborar, de maneira crítica, criativa e inovadora, as alternativas de solução. Interessante observar que as hipóteses são construídas após o estudo, como resultado da compreensão profunda que se obteve sobre o problema, investigando-o a partir de diferentes perspectivas.

5ª Etapa: Aplicação à realidade - a última etapa possibilita o intervir, o aplicar, o manejar situações relacionadas à solução do problema. A prática correspondente a esta etapa implica em um comprometimento dos discentes com a sua realidade, transformando-a de alguma forma, em maior ou menor grau. Os conhecimentos construídos poderão ser efetivamente aplicados. Segundo Bordenave e Pereira (2012, p. 25), "o aluno usa a realidade para aprender com ela, ao mesmo tempo em que se prepara para transformá-la".

4.4 Aprendizagem por Pares (Peer Instruction)

A Aprendizagem por Pares, ou Aprendizagem por Colegas, é uma metodologia baseada na arte de fazer perguntas e na interação entre os discentes, criada pelo prof. Eric Mazur, de Harvard, que tem sido amplamente aplicada na educação, sobretudo de jovens e adultos.

Esta abordagem fundamenta-se na apresentação de problemas que sejam, ao mesmo tempo, difíceis, complexos, desafiadores e relacionados à realidade do discente, que façam sentido e tenham significado para ele.

O docente atua como um estrategista, que formula perguntas, as quais transcendem os conteúdos e possibilitem o desenvolvimento de competências por parte dos discentes, que vivenciam a aprendizagem colaborativa, na qual um aprende com o outro. De acordo com Anastasiou e Alves (2012, p. 69), o docente é um estrategista no sentido de "estudar, selecionar, organizar e propor as melhores ferramentas facilitadoras para que os discentes se apropriem do conhecimento".

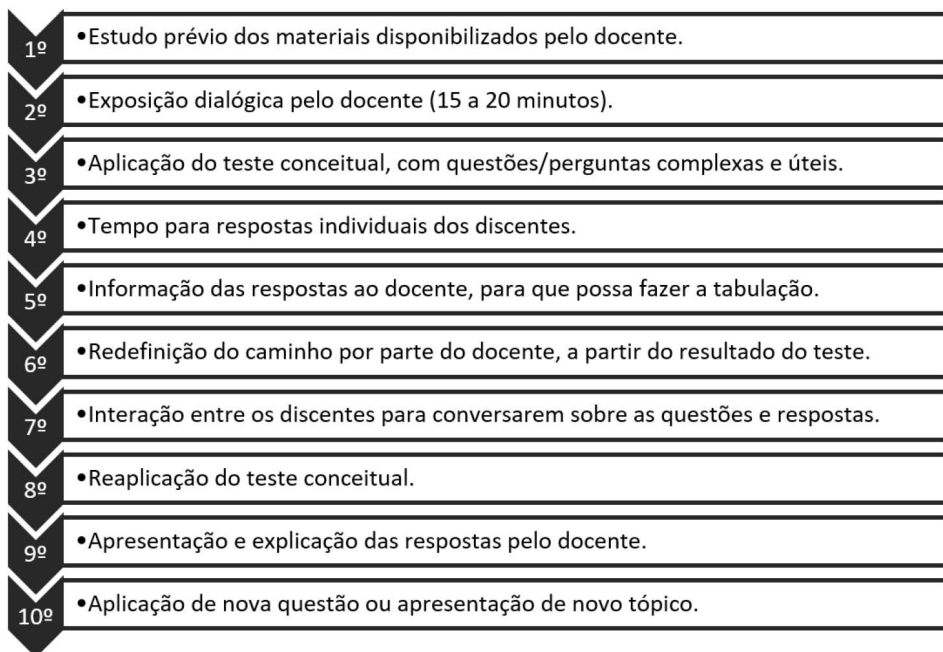


Figura 4. Etapas de aplicação da Aprendizagem por Pares

Na Figura 5, é apresentado o processo de aplicação da metodologia.

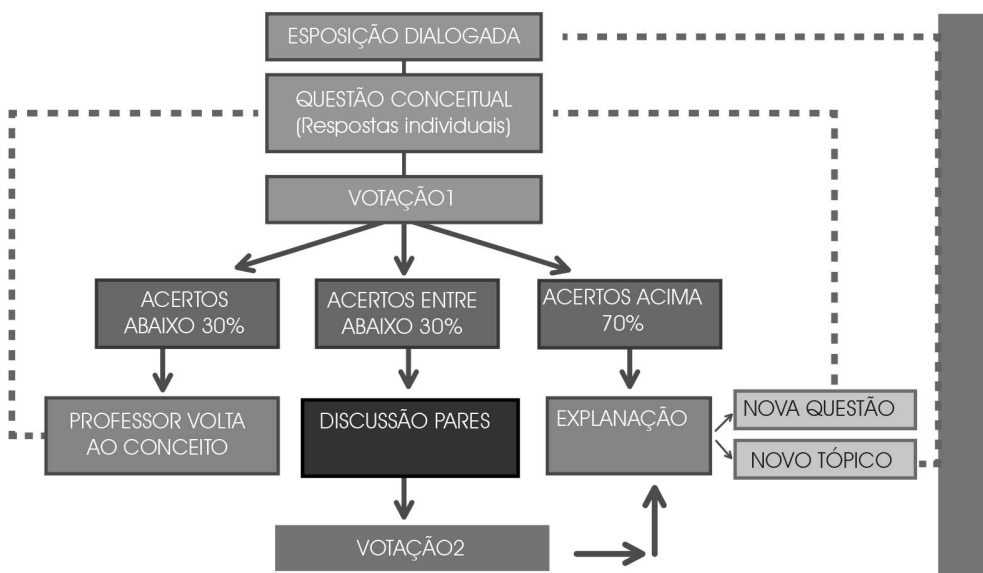


Figura 5. Processo de aplicação da metodologia Aprendizagem por Pares
 Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=xvOvpE_jmjl

É importante observar que, de acordo com o percentual de acerto, o docente deve decidir o caminho a seguir: voltar à abordagem conceitual, promover a discussão entre pares, ou avançar na explicação, introduzindo um novo tópico, ou lançado uma nova questão.

Na aplicação da metodologia, o docente deve realizar a mediação com intencionalidade didática, deve controlar bem o tempo a ser destinado a cada um dos momentos previstos, para manter o foco, evitar a dispersão dos discentes e tirar proveito da interação, já que o desenvolvimento de atividades de forma colaborativa possibilita aos discentes o desenvolvimento da capacidade de argumentação, análise e decisão.

- As metodologias ativas concentram um elevado potencial a ser explorado por docentes e discentes. No entanto, é importante considerar que a sua aplicação efetiva é desafiadora, sobretudo devido aos seguintes fatores:
- Predomínio da cultura do docente detentor do conhecimento e do discente que recebe conteúdos de forma passiva.
- Fragilidades por parte dos discentes nas competências sociais, na gestão de sua aprendizagem, na competência informacional e na capacidade de trabalhar de forma colaborativa, o que dificulta atuarem como protagonistas.
- Lacunas na formação dos docentes no âmbito da aplicação de metodologias ativas como estratégias de aprendizagem, de modo que muitos encontram dificuldades ou têm resistências em utilizá-las, por falta de conhecimento.

4.5 Gamificação

A gamificação corresponde ao uso de mecanismos de jogos com o objetivo de resolver problemas práticos ou despertar o engajamento de um público específico. Esse conjunto de técnicas tem sido aplicado em campos variados, tais como educação, políticas públicas, saúde, esportes etc. Dentre as possíveis aplicações, destacam-se: aumento de produtividade, treinamento e aprendizagem de novas tecnologias, estimular comportamentos desejáveis, atenuar os efeitos de tarefas repetitivas.

Os jogos sempre foram um instrumento com elevado potencial para a educação, pois sua lógica envolve objetivos e metas que, para serem alcançados, exigem a superação de obstáculos, fases. Associado a isso, os jogos têm o caráter lúdico, de diversão e entretenimento, capaz de estimular mudanças significativas de comportamentos, funcionando como estímulos positivos no engajamento dos participantes.

Associado às redes sociais, os jogos ganham novas dimensões, com alcance global. Com recursos computacionais cada vez mais avançados, as interfaces reproduzem realidades virtuais e cenários diversos com muita precisão.

Os jogos eletrônicos contam com a vantagem de atrair a atenção das pessoas, sejam elas crianças, jovens ou adultos, que tendem a se concentrar e se envolver com as situações vivenciadas no jogo. Os jogos atraem tanto porque exigem que as pessoas estejam em constante ação. Desafiam os jogadores a assumir o controle das situações, a descobrir caminhos e soluções e forma autônoma. Os jogadores são absorvidos por uma realidade virtual, que parece se tornar atual enquanto jogam.

O jogo nada mais é que uma sequência de problemas que se torna mais complexa à medida que o jogador avança para fases superiores. Nos jogos colaborativos, quanto mais complexo o problema, mais os jogadores precisam colaborar para resolvê-los. O jogador individual não é capaz de atingir o nível mais alto, sem organizar grupos de jogadores para resolver os problemas. O que as pessoas aprendem com os jogos é que a colaboração é uma estratégia viável para resolver problemas, que demanda liderança, planejamento e habilidades sociais (Veen e Vrakking, 2009).

O jogo eletrônico pressupõe assim interação com os demais participantes e a interatividade com os diversos objetos que fazem parte do cenário. A cada momento, o usuário é levado a tomar decisões, competência essencial em sua vida acadêmica e profissional. Além disso, quando não conseguem superar os desafios e fases do jogo, os jogadores sentem-se sempre motivados e dispostos a tentar novamente. Todos estes aspectos validam a potencialidade dos jogos no contexto educacional.

No Brasil, a utilização de jogos iniciou-se em 1980 e tem crescido significativamente a cada ano, uma vez que resultados positivos têm sido observados em termos da efetividade do processo de aprendizagem. Nos últimos anos, os jogos de empresa têm sido amplamente utilizados. Dentre seus objetivos, destacam-se: desenvolver competências de tomada de decisões por meio de exercícios e experiências em um ambiente simulado; possibilitar a construção coletiva de conhecimentos no âmbito da gestão, de forma prática e experimental; utilizar o cenário criado pelo jogo de empresas como uma espécie de laboratório para se buscar soluções para problemas diversos e analisar o comportamento dos indivíduos e dos grupos em situações de pressão que exigem tomada rápida de decisão.

5. Considerações finais

Quando exploramos o tema das metodologias ativas, buscamos conhecer e melhorar os processos de aprendizagem. A efetividade da aprendizagem em cursos a distância dependerá da adequada aplicação da dimensão didática nas seguintes perspectivas:

- Foco na aprendizagem do discente - concepção e desenvolvimento das atividades educacionais tendo como centro o contexto, as características e as necessidades dos discentes;
- Prioridade para os processos interativos - utilização de metodologias e ferramentas de comunicação (síncrona e assíncrona) para a garantia de uma dinâmica com forte interação entre os atores (discentes, docentes, pessoal de suporte, gestores) conformando uma sólida comunidade de aprendizagem;
- Construção da autonomia - desenho e implementação de estratégias pedagógicas com o objetivo de que os discentes desenvolvam competências no trabalho cooperativo, na solução de problemas, na investigação crítica e criativa.
- Teoria e prática (Práxis) - desenvolvimento de metodologias educacionais que combinam dialeticamente teoria e prática na busca da aprendizagem significativa. Não basta conhecer e interpretar o mundo, temos que transformá-lo.

Referências bibliográficas

- Anasiou, L. G. e Alves, L. P. (Orgs.) (2012). Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 10. ed. Joinville: UNIVILLE.
- Behrens, M. A. e José E. M. (2001). Aprendizagem por projetos e os contratos didáticos. *Revista Diálogo Educacional*, 2(3), 77-96.
- Berbel, N. A. (2015). As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, 32(1), 25-40. Disponível em <http://www.uel.br/>.
- Bordenave, J. D. e Pereira, A. M. (2012). *Estratégias de ensino aprendizagem*. 32 ed. Petrópolis: Vozes.
- Botelho, F. e Vicari, R. (2009). A qualidade dos processos interativos como chave para a avaliação da efetividade de cursos a distância. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, 17, 6-19.
- Botelho, F. (2014). Contribuição da Educação a Distância para o Desenvolvimento Brasileiro. In: *Faculdades de educação e políticas de formação docente*. 1 v.1, p. 203-220. Campinas, SP: Autores Associados.
- Gabriel, M. (2013). *Educ@r: a (r)evolução digital na educação*. São Paulo: Saraiva.
- Veen, W. e Vrakking, B. (2009). *Homo zappiens: educando na era digital*. Porto Alegre: Artmed,.