

## **METODOLOGIA ATIVA E FERRAMENTAS DIGITAIS: FACILITADORES DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**

Mayara Myrthes Henriques Santos<sup>1</sup>  
Alexandre Fonseca D'Andrea<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Professora da Rede Estadual da Paraíba, [mayara.mhs@gmail.com](mailto:mayara.mhs@gmail.com)

<sup>2</sup>Professor do Instituto Federal da Paraíba, campus João Pessoa. Coordenador do Gira Mundo Finlândia, [alexandre.dandrea@ifpb.edu.br](mailto:alexandre.dandrea@ifpb.edu.br)

**Resumo:** O presente artigo promove uma reflexão sobre o impacto de metodologias ativas e de ferramentas digitais no processo de ensino-aprendizagem tendo em vista a necessidade de superarmos o modelo tradicional de ensino centrado no professor pela abordagem centrada no aluno. Nesta abordagem, a aprendizagem é personalizada a partir das necessidades individuais, ou seja, os indivíduos são reconhecidos como sujeitos únicos com diferentes conhecimentos prévios e interesses particulares. A fim de se obter uma aprendizagem significativa por meio de uma metodologia ativa e ferramentas digitais, o que se realizou nessa pesquisa foi o desenvolvimento de ações tomando como base a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) e as ferramentas Whatsapp, Padlet e Podcast. Por meio desse estudo, foi possível observar que tais práticas permitem ao aluno reconhecer suas necessidades de aprendizagem e, nisso, buscar aprender o que, para ele, faz sentido.

**Palavras-chave:** Aprendizagem ativa, ferramentas digitais, abordagem centrada no aluno.

### **Introdução**

O contexto educacional brasileiro carece de mudanças que consigam reverter o atual cenário de passividade que se estabeleceu, ao longo dos anos, no processo de ensino-aprendizagem entre professor e aluno. Tal necessidade, no entanto, embora conhecida e discutida por todos os envolvidos no referido contexto, ainda não conseguiu ultrapassar o campo da teoria e adentrar o espaço da sala de aula de forma prática, efetiva e eficiente. Desse modo, vemos a educação brasileira estagnar em uma realidade na qual a escola não é capaz de oferecer ao aluno uma formação que faça a diferença na sua vida pessoal e profissional.

Grande parte das escolas de nosso país ainda perpetuam um modelo tradicional de ensino centrado no professor, com aulas expositivas nas quais somente ele tem voz porque, acredita-se, ser detentor do conhecimento. Assim, constatamos que a “educação bancária” definida por Paulo Freire em seu livro *Pedagogia do oprimido* (1970) ainda está vigente no sistema educacional brasileiro já que, apesar de se reconhecer o conhecimento que cada ser traz consigo, pouco ou quase nada é feito a fim de que esse conhecimento seja o ponto de partida para a geração de novos saberes. Há uma preocupação curricular com o cumprimento de conteúdos, ditos obrigatórios, que se sobrepõe às necessidades individuais do aluno.

Se considerarmos as exigências que o atual contexto socioeconômico impõe aos indivíduos - como por exemplo, comportamento proativo, capacidade de dialogar, estímulo à inovação e criatividade -, fica fácil perceber que a atuação da escola está completamente fora

da conjuntura social da qual faz parte e, portanto, não sobreviverá caso não atenda à demanda de uma sociedade pautada na aprendizagem significativa, assim definida por Gadotti (1994):

A aprendizagem significativa verifica-se quando o estudante percebe que o material a estudar se relaciona com os seus próprios objetivos. [...] É por meio de atos que se adquire aprendizagem mais significativa. A aprendizagem é facilitada quando o aluno participa responsabilmente do seu processo. A aprendizagem autoiniciada que envolve toda a pessoa do aprendiz – seus sentimentos tanto quanto sua inteligência – é a mais durável e penetrante (GADOTTI, 1994)

Desse modo, verifica-se a justificativa para a afirmação que inicia este artigo: o envolvimento do aprendiz no processo de aprendizagem em que o mesmo reconheça o atendimento de suas necessidades naquilo que estuda e, além disso, possa atuar nesse processo é uma forma de dar sentido/significado ao conhecimento e, por isso mesmo, permitir ao aprendiz apropriar-se dele de maneira duradoura. Não se trata de uma memorização de conceitos, como ocorre no ensino tradicional, mas de uma aprendizagem significativa para a vida. Concomitante, questiona-se de que modo tal mudança pode ser efetivada na prática? A resposta para essa pergunta resulta da experiência de um programa de formação de professores, o Programa Gira Mundo, oferecido pelo Governo da Paraíba, que seleciona e envia grupos de professores para realizarem um curso de formação na Finlândia uma vez que, nesse país, há educação de qualidade. Ao regressarem, os professores devem desenvolver um projeto que contemple os ensinamentos da educação finlandesa adaptados à realidade brasileira. Nesse sentido, o que se propõe aqui é a aplicação de dois pilares do sistema educacional finlandês: aprendizagem ativa e uso de ferramentas digitais.

A aprendizagem ativa tem como principal característica a abordagem centrada no aluno, o qual se torna protagonista do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, o professor assume o papel de mediador, auxiliando seu aluno na construção do conhecimento.

Nesta abordagem, a aprendizagem é personalizada a partir das necessidades individuais, ou seja, os indivíduos são reconhecidos como sujeitos únicos com diferentes conhecimentos prévios e interesses particulares. É por isso que é tão importante que o aluno participe ativamente desse processo. Ele sabe o que precisa e o professor o ajuda nessa busca, assumindo uma posição neutra diante da diversidade cultural presente na sala de aula.

No entanto, esse processo não se restringe ao espaço da sala de aula ou aos sujeitos, professor e aluno, acontece em qualquer lugar, a qualquer momento e com a colaboração de colegas, familiares e comunidade escolar.

A abordagem centrada no aluno é vista na prática quando:

- O aluno está motivado para querer aprender;
- Os alunos trabalham de forma colaborativa e podem compartilhar experiências;
- A responsabilidade pelo conhecimento é compartilhada entre professor e alunos;
- Existe uma relação de confiança entre os envolvidos no processo de construção do conhecimento;
- O professor envolve o aluno em atividades reais.

Somado a isso, o uso de ferramentas digitais apresenta-se como um recurso capaz de viabilizar uma aprendizagem mais eficiente e efetiva já que preza pela construção do conhecimento através de um processo evolutivo no qual o aluno é estimulado e motivado a se tornar agente dessa construção.

O uso da TI nas salas de aulas já é uma realidade e, mais que isso, é um recurso indispensável que se disponibiliza ao professor na mediação da construção do conhecimento pelos alunos.

Precisamos dar aos alunos o acesso ao conhecimento, prepará-los para uma vida de aprendizagem e descoberta, com o domínio das habilidades e ferramentas de pesquisa como parte de sua educação básica, e para isso nós precisamos criar um ambiente de aprendizagem que integre ensino e pesquisa, onde os alunos exercitem constantemente a comunicação e a colaboração. (Stahl, 1997, p.2)

No contexto da era digital, a informação é um recurso acessível a todo aquele que navega na internet. Nesse âmbito, à escola cabe buscar inserir-se nessas transformações que, certamente, alteram a relação ensino/aprendizagem. Não considerar as novas tecnologias como uma ferramenta valiosa para a aquisição do conhecimento é impedir que a escola interaja com o mundo em que vivemos, ao mesmo tempo em que priva o aluno da construção do saber de uma forma dinâmica e com a qual ele se identifica.

A inserção das tecnologias no âmbito educacional requer um olhar capaz de enxergar que, nesse processo, o envolvimento de práticas tecnológicas e estratégias de ensino condizentes com a sociedade tecnológica é um desejo de todos os envolvidos na educação. Nesse sentido, buscar compreender as potencialidades inerentes a cada tecnologia e suas contribuições para a construção do conhecimento poderá trazer grandes avanços à mudança na escola e ainda ampliar o seu papel diante da sociedade.

A partir do exposto, objetiva-se nesse trabalho analisar como uma metodologia ativa associada ao uso de ferramentas digitais pode contribuir para uma aprendizagem significativa no contexto educacional.

## Metodologia

Partindo da ideia inicial, isto é, propor uma aprendizagem significativa por meio de uma metodologia ativa e ferramentas digitais, o que se realizou nessa pesquisa foi o desenvolvimento de ações tomando como base a Aprendizagem Baseada em Problemas (doravante PBL) e as ferramentas Whatsapp, Padlet e Podcast.

A escolha da metodologia PBL se justifica pois, conforme Sakai e Lima (1996), “esta metodologia é formativa à medida que estimula uma atitude ativa do aluno em busca do conhecimento e não meramente informativa como é o caso da prática pedagógica tradicional”, além disso o PBL muda o foco do ensino para a aprendizagem e o processo educativo é centrado no estudante com aprendizagem colaborativa e participativa.

Aprender com o PBL tem a ver diretamente com a exploração do contexto em que os alunos estão inseridos, desse modo, a escolha metodológica justifica o tema proposto: o assédio sexual sofrido pelas mulheres nos consultórios médicos. Assim, integrando escola e contexto social, é possível incentivar a participação cidadã na identificação e resolução de problemas a fim de que os educandos possam, por meio da atuação direta na sociedade, dominar a argumentação crítica.

O desenvolvimento do tema tem sua importância não só com o compromisso que assume com um problema social, mas também com a construção da argumentação tão exigida nos muitos gêneros textuais que permeiam a vida do estudante. Nesse sentido, ao considerarmos a escola como um espaço de formação cidadã, vemos que tais discussões devem fazer parte do contexto escolar como forma de disseminarmos a cultura do exercício da cidadania. E nesse processo, o professor exerce um papel de mediador da aprendizagem para a qual deve buscar aliar diferentes tipos de recursos, a exemplo das ferramentas digitais. Assim sendo, é ele que

[...] organiza grupos, atividades de pesquisa, ritmos, interações. Organiza o processo de avaliação. É a ponte principal entre a instituição, os alunos e os demais grupos envolvidos (a comunidade). Organiza o equilíbrio entre o planejamento e a criatividade. O professor atua como orientador comunicacional e tecnológico; ajuda a desenvolver todas as formas de expressão, de interação, de sinergia, de troca de linguagens, conteúdos e tecnologias (MORAN, 2000, p. 31).

Oferece-se, desse modo, ao educando, a possibilidade de construir conhecimento a qualquer hora e lugar. Para tanto, Whatsapp, Padlet e Podcast foram as ferramentas digitais utilizadas. O Whatsapp pela sua popularidade entre os adolescentes, por ser uma ferramenta que eles dominam e, sobretudo, pela interação que promove. Criamos um grupo no Whatsapp para facilitar a nossa comunicação, compartilhar arquivos, tirar dúvidas e passar orientações.

O Padlet é uma ferramenta que funciona como um mural interativo onde se pode postar texto, vídeo, imagem, link e etc. sobre qualquer tema. O aluno exerce, em um processo autônomo, a sua criatividade ao traduzir em uma postagem o resultado do que aprendeu, além da possibilidade de dialogar com outras postagens acerca do mesmo assunto.

O Podcast trata-se de um arquivo de áudio, que pode abordar os mais variados assuntos, disponibilizado na internet para que seja acessado a qualquer hora. Seu uso como ferramenta educacional permite ao aluno usar a sua voz para expressar seu conhecimento. Para isso, porém, é necessário um planejamento prévio de tal ação que implica na apropriação desse conhecimento e estímulo à autoria. Ademais, em sala de aula podem ser discutidas a oralidade e as ideias expostas no podcast.

A fim de que os alunos pudessem conhecer mais sobre o tema proposto, foi pedido que realizassem a leitura do material disponibilizado no Padlet, trata-se de duas reportagens sobre os médicos Roger Abdelmassih e Larry Nassar, ambos condenados por abusos sexuais contra pacientes. Depois, eles deveriam postar um comentário crítico sobre a postura dos médicos.

Como a escola não disponibiliza o sinal da internet para os alunos, foi combinado que eles realizariam essas atividades em casa. O que, efetivamente, demandava o uso da internet em sala de aula, foi feito conectando o notebook à televisão para uma melhor visualização de todos. Tal estratégia serviu, por exemplo, para explicar aos alunos como acessar e usar o Padlet visto que nenhum aluno sequer tinha ouvido falar sobre essa ferramenta.

Na aula seguinte os textos postados no Padlet foram debatidos em sala de aula. A maioria dos alunos afirmaram já conhecer, embora superficialmente, o caso de Abdelmassih. Poucos sabiam a respeito do médico Larry Nassar. A discussão foi mais ampla do que se esperava, já que os alunos não se limitaram aos casos de abuso sexual, mas demonstraram, sobretudo, indignação com o tratamento dado pela justiça brasileira em comparação à justiça dos Estados Unidos. Na oportunidade, enfatizou-se a importância de que todos pudessem expor suas opiniões na sala de aula e, também, postando no Padlet. Isso porque nem todos haviam feito a postagem.

Em outro momento, foram formados grupos com o propósito de que os alunos produzissem um podcast respondendo a seguinte pergunta: Em sua opinião, o “poder social” atribuído aos médicos contribuiu para a ocorrência de tais fatos? Os grupos interagiram uns com os outros a fim de compartilhar ideias e, depois que decidiram como seria o formato do podcast, saíram pela escola em busca de um lugar onde pudessem gravar sem interrupções.

Áudios concluídos, os celulares foram conectados a uma caixa de som para que todos pudessem ouvir os podcasts. Os colegas deram sugestões sobre o tom da voz e a velocidade

no ato da fala, além de questionarem as opiniões divergentes entre eles. Um grupo decidiu refazer a gravação. Ao final, alguns alunos sugeriram a criação de um perfil no Facebook para compartilhamento das atividades que estavam sendo desenvolvidas, além de conectar os demais alunos da escola na discussão do tema.

Outro ponto importante da aprendizagem ativa reside no fato de não haver barreiras entre disciplinas, isto é, o conhecimento é construído por meio do diálogo entre elas. Sobre isso, as *Diretrizes Curriculares Nacionais* defendem que o aprendizado escolar deve ter sentido para o aluno, ou seja, é preciso que o aluno compreenda a relevância do que é levado a estudar ou praticar na escola. Por isso, nosso intento é fazer o aluno perceber que, seja qual for seu assunto ou tema de interesse, este tem alguma relação com uma ou mais disciplinas escolares, também com base na concepção de desenvolvimento de competências e habilidades através de projetos (PERRENOUD, 1999). Nesse sentido, os professores de sociologia e matemática também suscitaram discussões sobre a temática em questão.

O professor de Sociologia, aderindo à proposta, realizou debates com os alunos sobre as inúmeras formas de violência contra a mulher. Já motivados por ações anteriores, eles discutiram com o professor acerca do assédio sexual que as mulheres sofrem nos consultórios médicos e sobre o fato de que, muitas delas, não denunciam. Tal discussão, foi o ponto de partida para que os mesmos decidissem elaborar um questionário e realizar uma pesquisa sobre o tema.

O questionário foi criado pelos alunos, sob orientação da professora de português, e conta com 15 (quinze) perguntas, das quais 13 (treze) questões são fechadas, isto é, com opções de resposta e 2 (duas) abertas, nas quais a pessoa escreva a sua resposta. Foram impressas 100 (cem) cópias e distribuídas entre os alunos para que aplicassem com alunas da escola, com suas mães, irmãs. Nem todos os questionários voltaram, então alguns alunos pediram outras cópias e decidiram aplicar com mulheres que passavam em frente à escola. Desse modo, a aplicação foi concluída.

O professor de Matemática deu aulas sobre como fazer a tabulação dos dados e criação de gráficos. Além disso, combinou com alguns alunos um horário oposto para ensiná-los a fazer os gráficos usando programas de computador.

Os alunos produziram os textos com a análise e discussão dos resultados que serviram de base para uma apresentação no pátio da escola envolvendo todas as turmas.

## **Resultados e Discussão**

As ações executadas foram muito relevantes pois os resultados obtidos no processo de ensino e aprendizagem são satisfatoriamente evidentes quando a abordagem centrada no aluno é o fio condutor desse processo.

Colocar em prática uma metodologia ativa e associá-la ao uso de ferramentas digitais resultaram num maior comprometimento dos alunos com a aprendizagem. O comentário do Padlet, por exemplo, foi uma oportunidade para trabalhar aspectos formais da língua por interesse dos alunos, que queriam usar a modalidade formal. Muitos tiravam as dúvidas no grupo do whatsapp, ou os mais tímidos, no privado, alegando que não queriam postar o texto sem que antes fosse lido pela professora. Não havia reclamações quanto aos pedidos de reescrita mediante aplicabilidade das regras de funcionamento da linguagem formal.

A responsabilidade e o envolvimento ativo dos alunos durante todo o processo foram determinantes para que eles pudessem compartilhar com os demais alunos da escola tudo o que haviam aprendido, não apenas expondo os resultados da aplicação do questionário, mas posicionando-se criticamente diante de um tema que suscita o debate e uma postura ativa do cidadão.

Incentivar a participação ativa é um desafio. No entanto, o fortalecimento de uma relação de confiança, a atribuição de responsabilidades e, principalmente, fazer com que os alunos acreditem que são capazes constituem a motivação que impulsiona o processo em direção a um comportamento mais participativo e proativo dos alunos que, certamente, culmina com a percepção deles sobre o quão importante é o papel do aluno na construção do conhecimento.

## **Conclusão**

As metodologias ativas, ao mesmo tempo em que impulsionam um comportamento responsável na construção do conhecimento, também possibilitam aos alunos vivenciarem uma aprendizagem significativa, em detrimento do que ocorre na metodologia tradicional, a qual produz a falsa noção de que a mera exposição de conteúdo é suficiente para a aprendizagem.

Além disso, ao longo do processo, o próprio aluno reconhece suas necessidades de aprendizagem e, nisso, busca aprender o que, para ele, faz sentido.

A aprendizagem significativa, portanto, permite aos alunos experimentarem com prazer a busca pelo conhecimento certos de que o aprendizado não se limita aos muros da escola, contrário a isso, prepara-os para o enfrentamento de novas situações. O que se

constatou por meio da propositura, por iniciativa dos alunos, para a criação de uma cartilha com descrições básicas de procedimentos médicos das especialidades mais recorrentes nos casos de assédio sexual e seu compartilhamento no perfil do Facebook da escola. Além disso, foi sugerida a criação de um projeto de lei estadual que vise combater o tema discutido, o qual deverá ser levado à Assembleia Legislativa do Estado da Paraíba por meio de um parlamentar ou por iniciativa popular. Nesse último caso, utilizando ferramentas online para a arrecadação de assinaturas.

Por fim, entende-se que a educação mediada pelo dialogismo, postura ativa e amparada pelas tecnologias digitais reflete numa mudança, sobretudo, nas relações interpessoais que se estabelecem entre professor e aluno, assim como, entre alunos, de tal modo que o trabalho colaborativo resultante de tais práticas contribui para que a aprendizagem significativa se torne uma realidade ao educando.

## Referências

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 50ª ed. (1ª edição: 1970). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. 2.ed. São Paulo: Ática, 1994.

MORAN, J.M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MORAN, J.M., MASETTO, M.T., BEHRENS, M.A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médias Sul, 1999.

SAKAI, M. H.; LIMA, G.Z. **PBL: uma visão geral do método**. Olho Mágico, Londrina, v. 2, n. 5/6, n. esp., 1996.

STAHL, M. M. **Formação de professores para uso das novas Tecnologias da Comunicação e Informação**. In: CANDAU, Vera Maria (org.). *Magistério: Construção Cotidiana*. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 292-317.