

O USO DO QR CODE COMO METODOLOGIA ATIVA NO CONTEXTO ESCOLAR

THE USE OF QR CODES AS AN ACTIVE METHODOLOGY IN THE SCHOOL CONTEXT

Eliane de Oliveira Jacoby¹

Rede Pública Municipal de Ensino de Ijuí, Brasil

DOI: <https://doi.org/10.46550/am.v7i2.56>

Resumo: A preocupação constante com a educação no Brasil tem aumentado nos últimos anos devido ao crescimento ao acesso as ferramentas digitais e iniciativas sendo implementadas para melhorar o currículo, o acesso e a qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem em todas as suas etapas. O presente artigo, objetiva propor uma reflexão sobre o uso do “QR CODE” como metodologia ativa na prática pedagógica da área de língua portuguesa de uma turma de quinto ano do ensino fundamental de uma escola pública municipal no interior do Rio Grande do Sul e também analisar como a tecnologia impacta o campo educacional, exigindo um olhar docente diferenciado para a construção das aprendizagens das crianças. A análise do processo pode contribuir para a (re)invenção de práticas pedagógicas, que visem atender e conduzir os desafios educacionais decorrentes dos avanços tecnológicos e de tempos de ensino remoto. Principalmente após a imposição de isolamento social devido a pandemia do Covid-19, que evidenciou a importância do uso das tecnologias digitais na educação. Escolas e professores precisam atualizar e inovar as metodologias utilizadas para oferecer condições de aprendizagens adequadas aos alunos, de modo que estejam aptos aos recursos impostos pela tecnologia digital. Além disso, evidenciar o quanto as competências digitais são fundamentais para uma educação transformadora, onde alunos, professores e sociedade são indispensáveis para um ensino aprendizagem mais crítico, criativo, inovador, preocupado em soluções

1 Especialista em Tecnologias e Educação à Distância pela Faculdade de Educação São Luís de Jaboticabal /SP. Graduada em Pedagogia pela UNIJUÍ – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Atualmente, é professora da rede pública municipal e atua nas áreas de educação infantil e ensino fundamental 1. E-mail: eliane.j@prof.smed.ijui.rs.gov.br

para a comunidade, aliando competências tecnológicas com competências transformadoras, criando novos valores, atitudes, conhecimento e habilidades que ajudam a moldar uma educação não somente baseada no virtual e também presencial, com ações de responsabilidade, maturidade e equilíbrio.

Palavras-chave: Metodologias Ativas, Tecnologias Digitais. *QR Code*, Saberes Docentes.

Abstract: The constant concern with education in Brazil has increased in recent years due to the increase in access to digital tools and initiatives being implemented to improve the curriculum, access and quality of teaching and learning processes at all stages. This article aims to propose a reflection on the use of qr code as an active methodology in the pedagogical practice of the Portuguese language area, in a fifth grade class of elementary school in a municipal public school in the interior of Rio Grande do Sul. Also, look to analyze how technology has an impact on the educational field, demanding a differentiated look at teaching for the construction of children's learning. The analysis of the process can contribute to the (re)invention of pedagogical practices, which aim to meet and lead the educational challenges arising from technological advances and times of remote teaching. Mainly, after the imposition of social isolation due to the Covid-19 pandemic, which showed the importance of using digital technologies in education. Schools and teachers need to update and innovate the methodologies used to offer adequate learning conditions to students, so that they are able to use the resources imposed by digital technology. Key words: Teacher training. Digital Technologies. Child education. Teaching Knowledge. In addition to highlighting how fundamental digital skills are for a transformative education, where students, teachers and society are indispensable for a more critical, creative, innovative teaching and learning, concerned with solutions for the community, combining technological skills with transformative skills, creating new values, attitudes, knowledge and skills that help shape an education not only base on virtual but also face-to-face, with actions of responsibility, maturity and balance.

Keywords: Active methodologies. Teaching-learning, QR Code, Teaching Knowledge.

Introdução

A aprendizagem por meio do lúdico, especialmente por meio de jogos, desempenha um papel fundamental no processo educacional. Em primeiro lugar, os jogos proporcionam um ambiente divertido e envolvente, tornando a aprendizagem mais prazerosa para os estudantes. Isso contribui para que eles estejam mais motivados e engajados, gerando melhor aproveitamento do conteúdo apresentado.

Além disso, os jogos estimulam o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Durante o processo de jogo, os alunos são desafiados a resolver problemas, tomar decisões, estimular a criatividade e trabalhar em equipe. Essas atividades promovem o raciocínio lógico, a capacidade de tomada de decisões e a colaboração, habilidades essenciais para a vida adulta e o mundo profissional.

Lev Vygotsky e Jean Piaget entendem o jogo como parte importante para o desenvolvimento do aluno, e assim, desenvolveram diversas teorias cognitivistas relacionadas ao lúdico. Vygotsky(1998) destaca aspectos da percepção, atenção, memória, e linguagem, e considera o jogo como ferramenta importante para o desenvolvimento cognitivo, motivacional e social.

Corroborando com esta teoria está Piaget (1998), que reconhece a importância dos jogos nos processos de desenvolvimento, para ele o jogo tem uma relação estreita com a construção da inteligência e possui uma efetiva influência como instrumento incentivador e motivador no processo de aprendizagem.

Para Vygotsky (1998), as interações sociais são estimuladoras do conhecimento, pois a aprendizagem ocorre quando intermediada pelo outro, onde, a partir da interação social ocorrem a geração de novas experiências e conhecimento. Segundo o autor, a aprendizagem acontece no intervalo da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), onde o conhecimento real é aquele que o aluno é capaz de aplicar sozinho e o potencial é aquele que ele precisa do auxílio de outros. Então, a aprendizagem baseada em jogos é uma tendência que vem sendo incorporada cada vez mais na educação.

Considerando estas concepções, elaboramos uma vivência pedagógica que tinha como objetivo despertar o interesse e a curiosidade dos educandos pelo estudo dos Gêneros textuais na área de Língua Portuguesa, com uma turma de 5º ano do ensino fundamental.

O projeto ocorreu em duas etapas sendo que a primeira contemplou maior conhecimento sobre os códigos “QR”. Tornava-se então necessário aliar esta ferramenta a elaboração dos enigmas com o propósito de tornar a experiência do jogo interessante, além de personalizar os objetivos de aprendizagem. Para a sua construção foi necessário analisar os objetivos e o tema de aprendizagem propostos.

As instruções contidas tinham regras claras e definidas para ajudar e guiar os jogadores na resolução dos problemas que faziam parte do enredo do jogo. Os enigmas pensados e apoiados em pistas e dicas ajudariam os jogadores na resolução dos enigmas e ao mesmo tempo garantiriam a imersão dos participantes.

Na segunda etapa como culminância desta vivência tão motivadora e dinâmica, realizamos a elaboração por parte dos educandos de textos adequados aos gêneros que foram assimilados por eles na realização da atividade. Ao apresentar conteúdos de forma lúdica e interativa, os jogos conseguem captar a atenção dos educandos, despertando neles o desejo de explorar, descobrir e aprender. Essa abordagem torna o processo educacional mais significativo e relevante, estimulando a busca por conhecimento de maneira prazerosa

Transformando a educação: o papel das tecnologias para uma aprendizagem aprimorada.

Entendemos a educação como base da formação humana. A todo momento, são utilizados vários instrumentos durante todo o processo de construção de conhecimento do mundo em que vivemos. A presença das tecnologias de informação e comunicação são cada vez mais frequentes. As grandes mudanças que vem ocorrendo com a educação, estão de certo modo ligadas às transformações tecnológicas. Contudo a educação ainda se encontra numa perspectiva, mais tradicional e apresenta certa resistência ao avanço tão rápido das tecnologias, mas com o passar dos anos, estas tecnologias vêm se incorporando cada vez com mais evidência.

Hoje as salas de aula, na sua maioria, possuem pelo menos um computador por educando, ou um laboratório de informática na escola, permitindo o acesso de todos. Os Computadores (*hardware*) estão cada vez mais poderosos permitindo o surgimento de ferramentas (*software*) de apoio ao processo de ensino aprendizagem. Os softwares desempenham

um papel significativo no processo de ensino-aprendizagem, fornecendo uma série de benefícios e recursos que melhoram a experiência educacional.

O avanço do hardware, tornando possíveis microcomputadores com recursos como canal de voz, CD-ROM, vídeo, outros componentes, está difundindo a possibilidade de um trabalho multimídia que, ao combinar o realismo da televisão com flexibilidade do computador, está gerando grande significação na educação. Desta forma pode-se observar que a tecnologia é uma necessidade mundial, e que a escola deve estar preparada para esta realidade. Temos que estar preparados para este avanço, pois,

Nós, educadores, temos de nos preparar e preparar nossos alunos para enfrentar exigências desta nova tecnologia, e de todas que estão a sua volta – A TV, o vídeo, a telefonia celular. A informática aplicada à educação tem dimensões mais profundas que não aparecem à primeira vista. (Almeida, 2000, p.78).

A sociedade está caracterizada pela diversidade de linguagens, na busca de tecnologias cada vez mais avançadas, e a inserção de práticas de ensino que visam a melhorar a qualidade na educação, explorando a aplicação de imagens, movimentos, artes, músicas, jogos, moldando um universo imaginário ou real, significando os conteúdos em sala de aula.

A importância das tecnologias no ambiente escolar, bem como a vida em sociedade, amplia as possibilidades na construção e aquisição de conhecimentos, pois o acesso às informações, pode ocorrer em qualquer tempo e espaço. As crianças nascidas neste século têm mais facilidade e acesso favorável, em manusear recursos tecnológicos, com habilidades impressionantes, mas as quantidades de recursos, habilidades, facilidades, muitas vezes esbarram em questões simples do cotidiano. Percebe-se que são ágeis em tecnologias, mas uma grande maioria não consegue se relacionar de maneira afetiva, social, com seus pais, amigos, familiares, em ambientes não virtuais.

A grande quantidade de informações frente aos veículos de comunicação faz com que as crianças, jovens percam a essência, não conseguindo distinguir bom/ ruim, bem/mal, o que posso, devo fazer e o que não posso ou devo fazer, o certo e o errado, passando uma boa parte do seu tempo com jogos, filmes, redes sociais com conteúdo inadequados a idade, sem nenhuma restrição e orientação quanto ao tempo e conteúdo frente a ciberespaços.

São muitos os desafios que a escola tem, com todo o conteúdo a confrontar, para orientar e utilizar as tecnologias, tendo que estudar criteriosamente, trocar experiências, desenvolver competências na atualidade.

A escola nesse momento deve repensar e redesenhar a prática pedagógica e os currículos, incorporados as TDIC's em seu ambiente escolar, a princípio conceituar a cultura digital, assim:

A cultura digital é a cultura em rede, a cibercultura que sintetiza a relação entre sociedade contemporânea e tecnologias da informação (TI's). Ao mesmo tempo que a cultura digital abriga pequenas totalidades e seu significados, mantém-se desprovida de fluxos, de conhecimentos e de criações, que dá corpo e identidade às organizações que delas se constituem. (AMADEU, 2016, p.20).

Costa, ainda nos diz que a cultura digital é a cultura dos filtros, da seleção, das sugestões e dos comentários. Grandes transformações estão acontecendo, principalmente pelo avanço tecnológico, onde cada dia são criados novos produtos, feitas novas descobertas. A presença da inteligência artificial em nossas vidas hoje é cada vez mais evidente e impactante. A inteligência artificial, ou IA, refere-se à capacidade das máquinas de executar tarefas que normalmente envolvem a inteligência humana. Muitas pessoas lidam facilmente com essas mudanças, principalmente a nova geração, já outros têm mais dificuldades nesse processo.

De acordo com Cavalcante (2012), trabalhar com as tecnologias (novas ou não) de forma interativa nas salas de aula requer: a responsabilidade de aperfeiçoar as compreensões de educandos sobre o mundo natural e cultural em que vivem. É indispensável o desenvolvimento contínuo de alunos e professores, trabalhando adequadamente com as novas tecnologias, constata-se que a aprendizagem pode se dar com desenvolvimento emocional, racional, da imaginação, do intuitivo, das interações, a partir dos desafios, da exploração de possibilidades, de assumir responsabilidades, do criar e do refletir juntos.

Metodologia

Nos últimos anos, temos presenciado uma crescente integração da tecnologia na sala de aula, aninhada em um ambiente de aprendizagem dinâmico e estimulante. A adoção da tecnologia como uma metodologia

ativa tem mostrado uma abordagem eficaz para promover um processo de ensino-aprendizagem mais engajador e personalizado.

Uma das principais vantagens do uso da tecnologia na sala de aula é a capacidade de fornecer aos educandos acesso a uma variedade de recursos e ferramentas educacionais. Através de dispositivos como computadores, *tablets* e *smartphones*, os educandos têm a oportunidade de explorar conteúdos multimídia, pesquisar informações, assistir a vídeos educativos, interagir em fóruns online e utilizar aplicativos educacionais específicos para aprimorar seus conhecimentos.

Considerando o Plano Municipal de Educação do município de Ijuí em consonância com a BNCC, que norteia o trabalho pedagógico a ser desenvolvidos com os educandos do 5º ano da rede pública municipal de ensino, é que em um encontro de formação continuada para professores, promovido pela mantenedora com a temática: gêneros textuais surgiu o desejo de proporcionar aos educandos uma prática pedagógica relacionada ao jogo caça ao tesouro com o objetivo de explorar tal conhecimento.

A atividade foi dividida em duas etapas. Na primeira, os educandos receberam uma breve explicação sobre o que são códigos QR e como eles podem ser usados para acessar diferentes tipos de informações. Os *QR Codes* são códigos de barras móveis bidimensionais que podem ser lidos por smartphones e outros dispositivos com câmeras. Eles podem armazenar informações, como texto, imagens, *links* e até mesmo vídeos.

Segundo seus relatos, os códigos QR para alguns já é uma realidade pois, relatam que quando estão com seus pais observam o pagamento de contas através da utilização deste código. Também lembraram que este código serve para maiores informações sobre um determinado assunto e também para inscrições.

Em seguida, foi apresentada uma série de desafios que envolveram a leitura e a interpretação de diferentes gêneros textuais, como notícias, receitas, poemas, cartas e histórias em quadrinhos. Os desafios no jogo de caça ao tesouro de gêneros textuais têm uma importância significativa. Eles forneceram uma oportunidade de testar e aprimorar habilidades de leitura, compreensão e produção de diferentes tipos de textos. Além disso, os desafios incentivaram os participantes a explorar e aprender sobre uma variedade de gêneros textuais, expandindo seu conhecimento e competência na área da linguagem.

Para acessar as pistas de cada desafio, os alunos precisaram escanear um *QR Code* que estava em cartazes, espalhados em diferentes locais da

escola. Ao acessar o código, eles foram direcionados para uma página com informações sobre o gênero textual em questão e uma pergunta relacionada a ele. Para responder corretamente, era necessário ler e interpretar o texto com atenção.



Após decifram todas as pistas, os piratas caçadores dos gêneros textuais, encontraram o baú do tesouro com moedas de ouro branco e aí foi só diversão. Deliciaram-se comendo o tesouro que encontraram dentro do baú! Na segunda etapa da atividade, os educandos foram desafiados a produzir um texto de um dos gêneros que haviam lido anteriormente. Para isso, foram divididos em grupos e receberam instruções sobre as características de cada gênero e dicas de como elaborar um texto adequado.



Ao final da atividade, os alunos ficaram entusiasmados e satisfeitos com a experiência de caça ao tesouro de gêneros textuais usando o código

QR. A realização desta vivência pedagógica foi uma forma divertida e eficaz de estimular o interesse dos educandos pela leitura e pela produção de diferentes tipos de textos.

Considerações finais

Esta prática, que teve o objetivo de compreender as percepções dos educandos quanto ao uso da tecnologia em sala de aula, permitiu verificar que eles estão dispostos a aprender utilizando novos modelos de ensino-aprendizagem.

Há anos se discute sobre a fragilidade da educação no Brasil, assim como estratégias que possam mitigar a resistência ao uso das novas tecnologias digitais. Foi possível perceber, a partir dos acontecimentos nos últimos dois anos, que é possível transformar a educação por meio de iniciativas que devem considerar, fundamentalmente, os projetos pedagógicos, o contexto e a realidade de cada escola.

Para despertar os alunos para a aprendizagem, os professores devem buscar cada vez mais novidades e mudar sua forma de abordagem diante das novas tecnologias, pois a velha metodologia já se tornou obsoleta e desmotivadora. Para isso, devemos no momento que estamos planejando, buscar maneiras de transmitir o conteúdo, lembrando que estamos em uma época em que toda a informação é alcançada em apenas alguns segundos, devemos considerar que o aluno também é sujeito do conhecimento e o professor nesse processo de ensino-aprendizagem é o mediador.

Por meio do uso do hardware o professor explorará diversos meios de tecnologias digitais, possibilitando a aquisição e ampliação de conhecimentos, com a criação de ambientes de aprendizagem e facilitação do processo do desenvolvimento intelectual do aluno dentro de fora da sala de aula.

O professor tem a sua disposição uma série de ferramentas que podem ser utilizadas através de um computador, ou de um *smartphone* podendo incrementar sua ação pedagógica, afinal a tecnologia oferece uma gama de recursos que facilitam a criação de materiais didáticos dinâmicos e envolventes. Com *softwares* educativos, aplicativos de gestão de sala de aula e plataformas de aprendizagem online, o professor pode personalizar o conteúdo de acordo com as necessidades dos educandos, promovendo a colaboração em tempo real e monitorando o progresso de maneira mais eficiente. Além disso, essas ferramentas permitem que o ensino se

torne mais interativo e adaptável, contribuindo para um ambiente de aprendizagem mais estimulante e eficaz. Dessa forma, a integração da tecnologia no processo educativo não apenas enriquece a experiência dos educandos, mas também apoia o professor em seu papel fundamental de facilitador do conhecimento.

O mundo de hoje é muito ligado as tecnologias, vemos cada vez mais crianças pequenas lidando com celulares, *tablets*, com facilidade tamanha, mas o professor não se encontra na mesma situação. Dessa forma é preciso aprender a utilizar a tecnologia para depois conseguir auxiliar o aluno com dificuldade e até mesmo exigir resultados.

A tecnologia digital possui o papel de potencializar a prática educativa, além de dinamizar e contribuir no desenvolvimento das competências e habilidades dos alunos dentro e fora do espaço escolar, visto que as mesmas se encontram inseridas presentes no nosso dia a dia simultaneamente.

É importante que o professor tenha conhecimento sobre tecnologias hoje disponibilizadas nas escolas e também que o uso desse recurso oferece oportunidades tanto para alunos quanto para professores e que, a utilização bem planejada desses recursos pode ocasionar vantagens para os envolvidos.

Sendo assim, é de extrema importância a aplicação desses recursos na sala de aula, pois eles irão contribuir para que os alunos se interessem pelos conteúdos, facilitando o entendimento sobre os assuntos das disciplinas contribuindo para o processo de ensino aprendizagem, que irá garantir uma sala de aula dinâmica, contribuindo para mudanças significativas na prática pedagógica.

Neste sentido, o uso da tecnologia na sala de aula tem se tornado cada vez mais presente e relevante na educação contemporânea. Ao adotar essa abordagem, a tecnologia passa a ser vista como uma ferramenta poderosa que pode transformar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e estimulante.

As metodologias ativas, que valorizam a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem, encontram na tecnologia um grande aliado. Ela permite o acesso a uma variedade de recursos, como vídeos, animações, jogos educacionais, simulações e plataformas interativas, que estimulam o engajamento e despertam o interesse dos educandos.

Uma das principais vantagens do uso da tecnologia é a possibilidade de personalização do ensino. Com a ajuda de aplicativos, *softwares* e plataforma educacional, é possível adaptar o conteúdo de acordo com as

necessidades e ritmos individuais de cada aluno. Dessa forma, o processo de ensino-aprendizagem se torna mais eficiente, uma vez que os alunos são desafiados a avançar no seu próprio ritmo, superando dificuldades e explorando seus pontos fortes.

Além disso, a tecnologia também facilita a colaboração e a interação entre os estudantes. Através de fóruns de discussão, chats e ferramentas de compartilhamento de arquivos, os educandos podem trocar ideias, debater, colaborar em projetos e aprender uns com os outros. Esse tipo de interação promove o desenvolvimento de habilidades sociais e de trabalho em equipe, fundamentais para o mundo atual.

Outro aspecto relevante é a acessibilidade fornecida pela tecnologia. Ela permite que alunos com necessidades especiais possam ter acesso a recursos adaptados, como leitores de tela, teclados virtuais, legendas, entre outros, facilitando sua participação e inclusão na sala de aula. A tecnologia amplia as possibilidades de aprendizagem para todos os estudantes, independentemente de suas características individuais.

Contudo, é importante ressaltar que o uso da tecnologia na sala de aula deve ser realizado de forma consciente e pedagogicamente embasada. Os professores desempenham um papel fundamental nesse processo, pois cabe a eles selecionar e utilizar as ferramentas tecnológicas de maneira adequada, integrando-as de forma significativa ao currículo escolar. É necessário que haja um planejamento considerando os objetivos de aprendizagem e os recursos disponíveis.

Em suma, o uso da tecnologia na sala de aula como uma metodologia ativa é uma tendência que tem ganhado espaço na educação contemporânea. Ela proporciona um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, estimulante e personalizado, promovendo o engajamento dos alunos, a colaboração e o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI. Com o devido planejamento e orientação pedagógica, a tecnologia pode se tornar uma grande aliada no processo educacional, ampliando as possibilidades de sucesso dos alunos. Parte inferior do formulário

Referências

Almeida, M. E.. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

- Amadeu, S. **Diversidade Digital e Cultura**. 2016. Disponível em: <http://www.cultura.gov.br/foruns_de_cultura/cultura_digital/artigos/index.php?p=27418&more=1&c=1&pb=1>. Acesso em: 25 ago. 2016.
- Cavalcante, M. B. **A educação frente as novas tecnologias: Perspectivas e desafios**. 2012. Disponível em: <<https://escola-drxavierdealmeida.blogspot.com.br/2012/02/educacaofrente-as-novas-tecnologias.html>>. Acesso em: 25 ago. 2016.
- Costa, J. S.; Paiva, N. M. N. **A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça?** 2014. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0839.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2016.
- Demo, P. **Questões para teleeducação**. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.
- Freire, F. M. P.; Prado, M. E. E. B.; Martins, M. C.; Sidericoudes, O. **A implantação da informação no espaço escolar: questões emergentes ao longo do processo**. Revista Brasileira de Informática. n° 3, 1998. Disponível em: <<http://www.brie.org/pub/index/rbie/article/view/2301/063>>. Acesso em: 25 ago. 2016.
- Morán, José Manuel. **A integração das tecnologias na educação**. 2000. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_educacao/integracao.pdf. Acesso em: 25 ago. 2016.
- Morán, J. (2015) “**Mudando a educação com metodologias ativas**”, http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf
- Piaget, J. (1998) “**O espírito de solidariedade na criança e a colaboração internacional**”, in: Sobre a pedagogia -textos inéditos. Casa do Psicólogo, p.59-78.
- Sousa, R. P.; Moita, F. M. C.; Carvalho, A. B. G. **Tecnologias digitais na educação. Campina Grande: EDUEPB, 2011.**
- Valente, J. A. **Educação a distância: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2011.
- Valente, J. A.; Almeida, M. E. B. de; Geraldini, A. F. S. **Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino**. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. 2017.
- Vygotsky, L. S. (1998) “**A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**”, 6. ed., Martins Fontes.