

**Atividade Científica Decorrente da Dissertação de Mestrado
Universidad Del Sol- Unades**

**SMARTPHONES COMO FERRAMENTA NA APRENDIZAGEM:
vantagens e desafios em sala de aula**

ÂNGELO FÁBIO DE MOURA

Minuta descritiva decorrente da pesquisa científica apresentada ao Programa de Pós-Graduação em **Ciências da Educação**. Área de concentração: **Educação**. Curso de Mestrado em Ciências da Educação.

Período de realização: janeiro/2022 a janeiro/2024
Orientador (a): Prof. Dr. Enrique López

RESUMO

O foco temático desta pesquisa recaiu sobre o uso de dispositivos móveis na educação e sua influência no processo de ensino-aprendizagem no Ensino Médio na cidade de Diorama - Goiás. O objetivo foi analisar como o uso dos *smartphones* pode facilitar a aprendizagem dos alunos do Ensino Médio no Colégio Estadual Dona Eva, em Diorama - Goiás, explorando suas vantagens e desafios na sala de aula. Justificou-se a pesquisa pela integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na educação, sendo essencial para tornar o ensino mais interativo e conectado às realidades dos estudantes. Os *smartphones*, por sua portabilidade e conectividade, têm potencial para ampliar o acesso à informação, favorecendo a autonomia dos alunos e tornando a aprendizagem mais dinâmica. Como metodologia, a pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, fundamentada na pesquisa-ação, com entrevistas semiestruturadas realizadas com coordenadores pedagógicos, professores e alunos, além da análise documental das diretrizes curriculares da escola. Os resultados revelaram que, quando utilizados adequadamente, os *smartphones* podem contribuir para o engajamento dos alunos nas atividades e para o desenvolvimento de habilidades, como pensamento crítico e colaboração. No entanto, desafios como a necessidade de formação docente e o risco de distrações foram apontados como barreiras a serem superadas. Concluiu-se que a implementação bem-sucedida dos dispositivos móveis na educação requer planejamento pedagógico e envolvimento de toda a comunidade escolar para garantir seu uso produtivo.

Palavras-chave: Dispositivos móveis. Ensino-aprendizagem. Tecnologia na educação. TICs. Ensino Médio.

**SMARTPHONES AS A LEARNING TOOL:
Advantages and Challenges in the Classroom**

ABSTRACT

Objective: To analyze how smartphones can facilitate the learning process of high school students at Colégio Estadual Dona Eva in Diorama-Goiás, exploring their advantages and challenges in the classroom. Justification: The integration of Information and Communication Technologies (ICT) in education is essential to make teaching more interactive and connected to students' realities. Due to their portability and connectivity, smartphones have the potential to expand access to information and promote students' autonomy, making learning more dynamic. Methodology: The

research adopts a qualitative approach, based on action research, with semi-structured interviews conducted with pedagogical coordinators, teachers, and students, in addition to documentary analysis of the school's curriculum guidelines. Results: The investigation revealed that, when used appropriately, smartphones can contribute to student engagement and the development of skills such as critical thinking and collaboration. However, challenges such as the need for teacher training and the risk of distractions were identified as barriers to be overcome. It is concluded that the successful implementation of mobile devices in education requires pedagogical planning and the involvement of the entire school community to ensure their productive use.

Keywords: Mobile devices. Teaching-learning. Educational technology. ICTs. High school.

LOS SMARTPHONES COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE: Ventajas y Desafíos en el Aula

RESUMEN

Objetivo: Analizar cómo los teléfonos inteligentes pueden facilitar el aprendizaje de los estudiantes de Educación Secundaria en el Colégio Estadual Dona Eva, en Diorama-Goiás, explorando sus ventajas y desafíos en el aula. **Justificación:** La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación es fundamental para hacer que la enseñanza sea más interactiva y conectada con la realidad de los estudiantes. Debido a su portabilidad y conectividad, los teléfonos inteligentes tienen el potencial de ampliar el acceso a la información y promover la autonomía de los alumnos, haciendo que el aprendizaje sea más dinámico. **Metodología:** La investigación adopta un enfoque cualitativo, basado en la investigación-acción, con entrevistas semiestructuradas realizadas a coordinadores pedagógicos, profesores y estudiantes, además del análisis documental de las directrices curriculares de la escuela. **Resultados:** La investigación reveló que, cuando se utilizan adecuadamente, los teléfonos inteligentes pueden contribuir al compromiso de los estudiantes y al desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico y la colaboración. Sin embargo, se identificaron desafíos como la necesidad de formación docente y el riesgo de distracciones como barreras a superar. Se concluye que la implementación exitosa de dispositivos móviles en la educación requiere planificación pedagógica y la participación de toda la comunidad escolar para garantizar su uso productivo.

Palabras clave: Dispositivos móviles. Enseñanza-aprendizaje. Tecnología educativa. TIC. Educación secundaria.

Introdução

A sociedade contemporânea está, cada vez mais, imersa no universo tecnológico, o que impõe a necessidade de compreender e incorporar tais avanços no contexto educacional. Dentre as inúmeras tecnologias digitais disponíveis, os dispositivos móveis, especialmente os smartphones, vêm ganhando relevância nas práticas pedagógicas, proporcionando novas possibilidades de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) à educação emerge como um desafio e, ao mesmo tempo, uma oportunidade para aprimorar as metodologias de ensino, tornando-as mais interativas e conectadas às realidades dos estudantes

(SANTAELLA, 2013). A escola, como espaço de formação, precisa acompanhar esse movimento, promovendo estratégias que ampliem o uso pedagógico dessas ferramentas, indo além de sua função meramente comunicativa.

Os avanços tecnológicos transformaram profundamente a dinâmica de aprendizagem, exigindo dos educadores novas abordagens metodológicas que potencializem o ensino mediado pelas TICs. Santaella (2013) destaca que os dispositivos móveis, por sua portabilidade e conectividade, favorecem a convergência midiática e ampliam as formas de acesso à informação, possibilitando a construção do conhecimento em diferentes tempos e espaços.

Essa característica permite que a aprendizagem ocorra não apenas dentro da sala de aula, mas também em ambientes informais, promovendo um modelo educacional mais flexível e dinâmico. Dessa forma, ao considerar o uso dos smartphones na educação, é fundamental que os docentes se apropriem dessas tecnologias para desenvolver práticas pedagógicas inovadoras.

O uso de dispositivos móveis na educação tem gerado debates acerca de seus benefícios e desafios. De um lado, estudiosos, como Moreira (2002), defendem que a integração dessas tecnologias ao ensino pode favorecer o engajamento dos alunos, estimulando o protagonismo estudantil e tornando a aprendizagem mais significativa. Por outro lado, há desafios a serem enfrentados, como a necessidade de formação docente adequada para o uso pedagógico dos smartphones e a preocupação com possíveis distrações que esses dispositivos podem gerar no ambiente escolar. Dessa maneira, é essencial que o processo de ensino-aprendizagem seja planejado e estruturado de forma a garantir que os smartphones sejam utilizados como ferramentas de apoio à educação, não como elementos de dispersão.

No contexto brasileiro, o uso de TICs na educação tem sido incentivado por políticas públicas que buscam promover a inclusão digital e o aprimoramento das práticas pedagógicas. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatiza a importância do desenvolvimento de competências digitais, destacando a necessidade de preparar os estudantes para lidar criticamente com as tecnologias digitais no processo de aprendizagem (BRASIL, 2018).

Nesse sentido, a inserção dos smartphones no ambiente escolar deve ser orientada por estratégias pedagógicas que favoreçam a interação, a colaboração e o desenvolvimento de habilidades necessárias para o século XXI, tais como pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas.

A rápida difusão dos dispositivos móveis impacta não apenas a maneira como os alunos consomem informações, mas também como interagem com os conteúdos acadêmicos. Segundo Kenski (2012), os educadores devem explorar o potencial pedagógico dos smartphones para

criar metodologias ativas de ensino, estimulando a participação dos estudantes no processo de construção do conhecimento.

Essa abordagem promove a autonomia dos alunos e incentiva práticas interdisciplinares, nas quais diferentes áreas do conhecimento podem ser articuladas por meio do uso das tecnologias digitais. Assim, ao adotar estratégias inovadoras, a escola pode tornar o ensino mais alinhado às demandas da sociedade contemporânea.

Além disso, a literatura acadêmica tem destacado a importância da mediação docente no uso dos smartphones como ferramentas educacionais. De acordo com Moreira (2002), a simples presença dessas tecnologias em sala de aula não garante a melhoria do aprendizado; é necessário que os professores atuem como facilitadores, orientando os alunos sobre o uso crítico e responsável dos dispositivos móveis.

Para isso, a formação continuada dos educadores é essencial, permitindo que desenvolvam competências para integrar as TICs ao currículo escolar, de maneira eficaz. Dessa forma, a implementação do uso pedagógico dos smartphones deve estar acompanhada de políticas educacionais que incentivem a capacitação dos docentes.

A presente pesquisa explorou as possibilidades e desafios da utilização dos smartphones no ambiente escolar, investigando de que forma esses dispositivos podem ser incorporados ao ensino de maneira produtiva. A análise foi conduzida a partir da percepção de educadores e alunos, com o objetivo de compreender os impactos do uso dos dispositivos móveis no processo de aprendizagem.

Além disso, pretendeu-se identificar estratégias para potencializar o uso pedagógico dos smartphones, garantindo que sua adoção contribua para a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes.

Objetivos

Objetivo Geral:

Analisar como os smartphones podem facilitar a aprendizagem dos alunos do Ensino Médio no Colégio Estadual Dona Eva, em Diorama - Goiás, explorando suas vantagens e desafios na sala de aula, com o objetivo de compreender seu impacto no processo educacional.

Objetivos Específicos:

- Identificar como os smartphones são usados como ferramentas de aprendizagem no

Ensino Médio do Colégio Estadual Dona Eva;

- Avaliar as percepções dos coordenadores pedagógicos, professores e alunos em relação às vantagens do uso de smartphones na sala de aula;
- Investigar os desafios e obstáculos encontrados no emprego de smartphones como recursos educacionais;
- Propor recomendações e estratégias para otimizar a integração eficaz de smartphones no ambiente educacional do Colégio Estadual Dona Eva.

Metodologia

A presente pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, fundamentada na pesquisa-ação, conforme descrita por Thiollent (2009). A escolha por essa metodologia se deu pela necessidade de uma compreensão aprofundada das implicações do uso de *smartphones* como ferramentas de aprendizagem no contexto escolar, mais especificamente no Ensino Médio do Colégio Estadual Dona Eva, localizado em Diorama, Goiás.

Optou-se pela pesquisa-ação porque essa metodologia não se limita a ser apenas um método de investigação, mas também permite uma conexão tangível entre teoria e prática na educação. Conforme Barbier (2002), a pesquisa-ação possibilita que os sujeitos sejam coautores da pesquisa, participando ativamente da construção do conhecimento. A interação contínua entre o pesquisador e os participantes promoveu um ciclo de reflexão e ação, essencial para a compreensão das práticas pedagógicas envolvendo o uso de *smartphones*.

O estudo foi realizado no Colégio Estadual Dona Eva, com a participação de 21 alunos do Ensino Médio, oito professores e a equipe gestora da escola. Os participantes foram selecionados com base em sua disponibilidade e interesse em contribuir para a pesquisa. O contato inicial com os participantes foi feito de forma transparente, apresentando os objetivos da pesquisa e assegurando o anonimato e a confidencialidade das informações coletadas.

Foram utilizados diferentes instrumentos para a coleta de dados, incluindo entrevistas semiestruturadas com o diretor e a coordenadora pedagógica, além de questionários aplicados aos alunos. A escolha da entrevista semiestruturada se deu por seu potencial de permitir uma maior flexibilidade nas respostas, promovendo um diálogo mais aberto sobre as práticas pedagógicas envolvendo *smartphones*. Os questionários, por sua vez, foram estruturados para captar a percepção dos alunos quanto à utilização desses dispositivos no processo de aprendizagem.

A coleta de dados ocorreu em duas fases principais. Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica abrangendo materiais publicados entre 2010 e 2022, a fim de compreender o contexto teórico sobre o uso de tecnologias digitais na educação. Além disso, foram analisados documentos institucionais, como o Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola, para entender as diretrizes e políticas educacionais vigentes.

A segunda fase envolveu a aplicação dos questionários aos alunos, além de entrevistas presenciais com os professores e gestores escolares. Durante essa fase, observações diretas no ambiente escolar foram realizadas para captar de forma mais detalhada as práticas pedagógicas adotadas. Todos os participantes foram previamente informados sobre o propósito do estudo e deram seu consentimento para a participação.

Para a análise dos dados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011). Os dados coletados foram transcritos, categorizados e analisados de forma interpretativa, buscando compreender os significados atribuídos pelos participantes às práticas pedagógicas envolvendo o uso de *smartphones*. A análise seguiu as fases de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos, garantindo uma compreensão aprofundada dos fenômenos investigados.

Resultados

Os resultados desta pesquisa evidenciaram que o uso de *smartphones* como ferramenta educacional no Ensino Médio, do Colégio Estadual Dona Eva, contribui significativamente para a modernização das práticas pedagógicas. Conforme destaca Santaella (2013), os dispositivos móveis permitem uma aprendizagem ubíqua, na qual o aprendizado ocorre em qualquer lugar e a qualquer momento, ampliando as possibilidades de acesso à informação e promovendo uma educação mais interativa.

A análise dos dados indicou que, além de favorecer o acesso a recursos digitais, os *smartphones* ampliaram as possibilidades de pesquisa e aprendizado ativo por parte dos alunos. Essa percepção foi reforçada tanto pelos professores quanto pelos estudantes, que reconheceram a utilidade desses dispositivos para acessar conteúdos educativos, realizar pesquisas online e promover interações colaborativas em sala de aula. De acordo com Moreira (2002), essa prática corrobora a visão de que a tecnologia pode atuar como mediadora no processo de construção do conhecimento, facilitando a aprendizagem significativa.

As entrevistas realizadas com os docentes e gestores destacaram que o uso dos

smartphones facilitou a comunicação direta com os alunos, permitindo *feedbacks* rápidos e oportunos. Nesse sentido, Kenski (2012) ressalta que a mediação tecnológica nas práticas pedagógicas permite aos professores estabelecerem um vínculo mais próximo e imediato com os alunos, enriquecendo a experiência educacional.

Além disso, foi apontada a importância de políticas pedagógicas claras para a integração eficaz desses dispositivos no contexto escolar, considerando aspectos como infraestrutura, conectividade e formação continuada dos professores. No entanto, conforme alerta Moreira (2002), a ausência de diretrizes claras para o uso das tecnologias móveis pode comprometer sua efetividade pedagógica.

Em relação aos desafios, identificou-se que a falta de um planejamento estratégico para o uso de *smartphones* e a ausência de uma formação específica para os docentes são obstáculos relevantes para a implementação plena dessas tecnologias. A sobrecarga das redes de internet da escola e a dificuldade em manter a disciplina durante o uso dos dispositivos também foram apontadas como barreiras a serem superadas. Kenski (2012) argumenta que a integração eficaz das TICs exige um processo contínuo de formação docente, além de políticas que promovam o uso ético e responsável das tecnologias.

Para contornar essas limitações, os participantes sugeriram a elaboração de diretrizes claras para o uso dos *smartphones*, incluindo políticas de uso responsável e a realização de workshops para capacitação dos professores. Essas medidas foram vistas como essenciais para otimizar o potencial pedagógico dos dispositivos móveis. Conforme propõe Santaella (2013), a criação de uma cultura digital nas escolas, aliada a políticas de formação continuada, pode promover uma utilização mais crítica e produtiva dos dispositivos móveis no ambiente educacional.

Conclusões

Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que a integração dos *smartphones* nas práticas pedagógicas representa um avanço significativo para a educação no Ensino Médio do Colégio Estadual Dona Eva, em Diorama, Goiás. A utilização desses dispositivos mostrou-se eficaz para promover uma aprendizagem mais dinâmica, interativa e alinhada com as demandas tecnológicas contemporâneas. No entanto, para que essa integração seja plenamente eficaz, é necessário superar desafios como a carência de formação docente específica e a necessidade de melhorias na infraestrutura tecnológica da instituição.

Além disso, a implementação de políticas educacionais que regulamentem o uso de smartphones, associadas a estratégias de formação continuada para os professores, surge como um caminho promissor para garantir uma inclusão tecnológica mais eficiente. Dessa forma, a pesquisa reforça a importância de uma abordagem equilibrada, que considere tanto os benefícios quanto os desafios associados ao uso das tecnologias móveis na educação.

Por fim, recomenda-se a continuidade das pesquisas sobre o uso de smartphones na educação, explorando novas metodologias e estratégias pedagógicas que ampliem as possibilidades de aprendizagem significativa para os estudantes.

Referências

- BARBIER, René. **A Pesquisa-Ação**. Brasília: Plano Editora, 2002.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- KENKSI, Vani. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 5. ed. Campinas: Papyrus, 2012.
- MOREIRA, Marco Antônio. **A teoria da aprendizagem significativa: Implicações para o ensino**. 2. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2002.
- SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano: Da cultura das mídias à cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Paulus, 2013.
- THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2009.