

IMPULSIONANDO A EDUCAÇÃO: COMO A TECNOLOGIA BENEFICIA OS ALUNOS DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO NA E.E. OSVALDO NASCIMENTO EM CARAUARI

BOOSTING EDUCATION: HOW TECHNOLOGY BENEFITS 1ST YEAR HIGH SCHOOL STUDENTS AT E.E. OSVALDO NASCIMENTO IN CARAUARI

Gabriel Rodrigues de Medeiros¹

Walter Pereira Martins Filho²

Jennifer Azevedo da Cruz³

Darlan Rodrigues Campelo⁴

Railson da Silva Campelo⁵

Stefani Feitoza Monteiro⁶

RESUMO: No mundo em constante evolução, a tecnologia desempenha um papel crucial em várias áreas, facilitando e otimizando o estilo de vida do século XXI. A sociedade tornou-se dependente desses facilitadores, não apenas por tornar as vidas mais confortáveis, mas também por possibilitar a evolução da raça humana em termos sociais, intelectuais e informativos. Dentre os setores em que a tecnologia está inserida, destaca-se a educação. A educação é um pilar importante para a sociedade, pois constrói indivíduos capazes de solucionar problemas em diversos âmbitos. Nesse contexto, a tecnologia se tornou uma ferramenta essencial para os educadores modernos, capacitando-os a promover uma aprendizagem mais envolvente e significativa para os alunos do século XXI. No entanto, ensinar hoje em dia é um desafio, pois o professor não é mais o detentor exclusivo do conhecimento como era décadas atrás. Os docentes atuam agora como orientadores e conselheiros, mas lidar com os alunos de hoje, que são nativos digitais, não é tarefa fácil. O mundo evoluiu para um ambiente tecnológico em constante atualização, e os professores precisam acompanhar essas mudanças para se conectarem efetivamente com os alunos. A inclusão da tecnologia, como softwares educacionais e práticas de ensino baseadas em jogos eletrônicos, diversificou o ensino e criou oportunidades para uma aprendizagem mais dinâmica, engajadora e eficiente. Essas abordagens motivam os alunos a buscar conhecimento e desenvolver habilidades importantes, como digitação e pensamento crítico. Portanto, é necessário explorar os benefícios trazidos pela inclusão da tecnologia na educação, a fim de otimizar o processo de ensino-aprendizagem e preparar profissionais altamente capacitados para o mercado de trabalho. Com base nessa perspectiva, o autor do texto teve como objetivo determinar se a tecnologia está sendo utilizada como aliada no processo de ensino-aprendizagem em uma escola de ensino médio durante o período de seu estágio supervisionado II. O foco da pesquisa foi nas turmas do 1º ano, e foram utilizados métodos como gamificação e tecnologia de realidade virtual. O autor buscou medir os resultados por meio das notas dos alunos no início do estágio e após a aplicação de sua regência, utilizando essas abordagens tecnológicas. O estudo pretendia avaliar se a tecnologia era de fato aproveitada como uma ferramenta eficaz no ensino-aprendizagem, visando melhorar a experiência dos alunos e promover um ambiente de aprendizado mais estimulante. Ao investigar o impacto da gamificação e da tecnologia de realidade virtual, o autor esperava contribuir para o aprimoramento contínuo da educação, adaptando-a às necessidades e expectativas dos alunos da era digital.

Palavras-chave: Benefício. Tecnologia. Educação.

¹Graduando em Licenciatura em Computação – UEA.

²Mestre em Administração na American University System - Universidade Americana - Asunción - Paraguai (2011). Pós-graduado em Tecnologias Educacionais para a Docência em Educação Profissional e Tecnológica UEA - (2020). MBA Gestão da Docência do Ensino Superior UNICEL Faculdade Literatus, (2012). Gestão de Tecnologia da Informação Fundação Getúlio Vargas (2006). Graduado em Administração Habilitação em Marketing. CENTRO Universitário do Norte Uninorte, (2003). <https://lattes.cnpq.br/7601657059100636>.

³Graduando em Licenciatura em Computação – UEA.

⁴Graduando em Licenciatura em Computação – UEA.

⁵Graduando em Licenciatura em Computação – UEA.

⁶Graduando em Licenciatura em Computação – UEA.

ABSTRACT: In the ever-evolving world we live in, technology plays a crucial role in various areas, strengthening, optimizing, and facilitating the lifestyle of 21st-century humans. With this in mind, it is evident how society has become dependent on these enablers, not only for making our lives more comfortable but also for enabling the evolution of the human race in social, intellectual, and informational aspects. As we delve into the sectors where technology is embedded, one section of great importance stands out: education. This magnitude is present in all societies around the globe, shaping individuals as capable assets to solve social, environmental, spatial problems, and more. Education is a significant pillar for society as it instills in students knowledge about the world, creativity to unravel the mysteries of the planet. However, to achieve such positive outcomes, tools and preparation are necessary for educators to extract the potential of students. Michael Fullan, an education specialist, asserts that technology has become an essential tool for modern educators, empowering them to promote more engaging and meaningful learning for 21st-century learners. Teaching has become a challenge as the teacher is no longer the protagonist, no longer holding all the knowledge as in past decades. Now, educators act as guides and advisors, yet it is not an easy task, considering that today's students are not like those of 20 years ago. Everything has been updated, the world is technological, constantly evolving, and therefore, teachers need to keep pace with these changes, or else it becomes impossible to work with digital natives. Since the inclusion of technology, educational software, and teaching practices that incorporate elements of electronic gaming, education has become diversified, creating opportunities for more dynamic, engaging, and efficient learning. It motivates students to seek knowledge and acquire new skills such as typing and critical thinking. Hence, it is necessary to explore the benefits brought by the inclusion of technology in education, as it optimizes the teaching-learning process, producing highly prepared professionals for the job market. Following this line of thought, the present author aimed to determine whether technology is indeed being used as an ally in the teaching-learning process at a high school during their supervised internship II. The focus was solely on the 1st-year classes, and measurement was done through initial and post-internship assessment scores, utilizing methods such as gamification and virtual reality technology. The study intended to evaluate if technology is genuinely being harnessed as an effective tool in education, aiming to enhance the students' experience and foster a more stimulating learning environment. By investigating the impact of gamification and virtual reality technology, the author hoped to contribute to the ongoing improvement of education, adapting it to the needs and expectations of digital-era learners.

Keywords: Benefit. Technology. Education.

INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo em constante evolução onde a tecnologia desempenha um papel crucial em diversas áreas, fortalecendo, otimizando e facilitando o estilo de vida do ser humano do século XXI, com isso em mente é notório como a sociedade se tornou dependente desses facilitadores, não apenas por tornar nossas vidas mais confortáveis, mas também por possibilitar a evolução da raça humana, nos aspectos sociais, intelectuais e informativos.

À medida que nos aprofundamos nos setores onde a tecnologia está inserido, fica em destaque uma seção de grande importância, a educação. Tamanha grandeza está presente em todas as sociedades do planeta, construindo indivíduos como dotes capazes de solucionar problemas sociais, ambientais, espaciais, etc.

A educação é um pilar importante para a sociedade, pois enraíza nos alunos o conhecimento sobre mundo, a criatividade para desbravar os mistérios do planeta, porém,

para ter tantos resultados positivos são necessárias ferramentas e preparo para que os docentes estejam preparados para extrair o potencial dos alunos. Michael Fullan, especialista em educação afirma que a tecnologia se tornou uma ferramenta essencial para os educadores modernos, capacitando-os a promover uma aprendizagem mais envolvente e significativa para os alunos do século XXI.

Atualmente, ensinar se tornou um desafio, pois o professor não é mais o protagonista, ele não detém todo o conhecimento como a décadas atrás, agora os docentes atuam como um orientador, um conselheiro, todavia, não é uma tarefa fácil, uma vez que os alunos de hoje não são como os anos de 20 anos atrás, tudo se atualizou, o mundo é tecnológico, evoluindo constantemente, por isso, os professores precisam acompanhar essas mudanças, se não é impossível conseguir trabalhar com os nativos digitais.

Desde a inclusão da tecnologia, softwares educacionais e práticas de ensino utilizando a essência de jogos eletrônicos, o ensino se tornou diversificado construindo oportunidades para um aprendizado mais dinâmico, engajador e eficiente, motivando o discente a buscar conhecimento, assim incorporar novas habilidades, como a digitação, o pensamento crítico, etc. Dessa forma, é necessário explorar esses benefícios trazido com a inclusão da tecnologia no âmbito educacional, pelo fato que isso otimiza o processo de ensino aprendizagem, fazendo ascender profissionais extremamente preparados para o mercado de trabalho.

Seguindo essa linha de pensamento, o presente autor teve por objetivo determinar se a tecnologia realmente se está sendo utilizada como um aliado no ensino aprendizagem em uma escola de ensino médio no período de seu estágio supervisionado II, tendo como foco apenas as turmas do 1º ano, fazendo uma medição a partir das notas presentes no início do estágio e depois da aplicação de sua regência, utilizando de métodos como gamificação e tecnologia de realidade virtual.

Fundamentação Teórica

Os Benefícios da Tecnologia na Educação dos Alunos do 1º Ano do Ensino Médio em uma Escola Estadual

A tecnologia desempenha um papel importante em diversos setores da sociedade, proporcionando benefícios significativos para os indivíduos e o meio ambiente. Seu propósito principal é melhorar a qualidade de vida, facilitando tarefas simples e complexas, sempre com ênfase na segurança do usuário. Melinda Gates, filantropa e cofundadora da

Fundação Bill e Melinda Gates, destaca que a tecnologia tem o poder de tornar o mundo mais equitativo, fornecendo acesso igualitário a informações e oportunidades, independentemente da localização geográfica ou do contexto socioeconômico.

No contexto educacional, a tecnologia tem desempenhado um papel transformador, permitindo o acesso universal ao conhecimento e derrubando barreiras geográficas. Ela capacita os alunos a se tornarem criadores, solucionadores de problemas e pensadores críticos, preparando-os para os desafios do século XXI. Além disso, a tecnologia se tornou essencial no ambiente de aprendizagem, desde a disseminação dos computadores, da internet e a chegada de dispositivos móveis e plataformas digitais.

A tecnologia está desempenhando um papel transformador na educação, derrubando barreiras geográficas e permitindo o acesso universal ao conhecimento. Ela está capacitando os alunos a se tornarem criadores, solucionadores de problemas e pensadores críticos, preparando-os para enfrentar os desafios do século XXI."(Schleicher, A. 2018).

No ensino médio, etapa crucial na vida dos alunos, a tecnologia desempenha quatro pilares importantes: acesso à informação, melhoria das habilidades de aprendizagem, aumento da interatividade e preparação para o futuro digital. Esses pilares são fundamentais não apenas para os anos escolares, mas também para a transição dos alunos para o ensino superior e o mercado de trabalho.

A tecnologia na educação do ensino médio capacita os alunos com habilidades digitais essenciais, como pensamento computacional, alfabetização digital, colaboração virtual e resolução de problemas complexos. Isso os torna mais competitivos e adaptáveis em um mundo cada vez mais digital, preparando-os para o futuro do trabalho.

A tecnologia na educação do ensino médio prepara os alunos para o futuro do trabalho, capacitando-os com habilidades digitais essenciais, como pensamento computacional, alfabetização digital, colaboração virtual e resolução de problemas complexos. Ela os torna mais competitivos e adaptáveis em um mundo cada vez mais digital."(Partnership for 21st Century Learning. 2015)

Em resumo, a tecnologia se tornou um facilitador nos aspectos sociais, educacionais e profissionais, estando presente no século XXI. No entanto, é importante destacar que algumas pessoas ainda têm aversão ou utilizam a tecnologia apenas para entretenimento, deixando de explorar os inúmeros benefícios que ela pode oferecer e, conseqüentemente, defasando sistemas sociais, como a educação.

METODOLOGIA

Este trabalho utilizou uma abordagem quantitativa para medir o impacto do auxílio da tecnologia e das técnicas de ensino baseadas na essência de jogos eletrônicos para

umentar o rendimento escolar dos alunos do 1º ano do ensino médio na Escola Estadual Osvaldo Nascimento, localizada no município de Carauari, Amazonas. O estágio supervisionado II do curso de licenciatura em computação teve a duração de três semanas, ocorrendo no período matutino, com uma carga horária de 20 horas semanais. Foram analisadas três turmas do 1º ano, totalizando aproximadamente 120 amostras (média de 40 alunos por sala).

Fora observado que durante esse período de estágio, o uso de objetos tecnológicos como projetores, celulares e computadores é defasado, métodos educacionais para tornas as aulas dinâmicas com intuito de ter o aluno com protagonista é quase nulo, isso demonstra como a educação está utilizando de uma máscara para esconder o tradicionalismo que continua enraizado na educação, onde o detentor da verdade é o professor, visto que os discentes não são instigados a construir o senso crítico, muito menos o desejo de buscar mais conhecimento. Logo, utilizou-se o método de gamificação e tecnologia de realidade virtual como estratégia para abstrair um pouco do potencial dos alunos, utilizando de uma aula com foco em como a tecnologia é fixo no cotidiano, transformando a sociedade que hoje conhecemos, mas para isso é necessário entender de onde surgiu e como se tornou uma ferramenta tão indispensável na vida do ser humano.

ANÁLISE E RESULTADOS

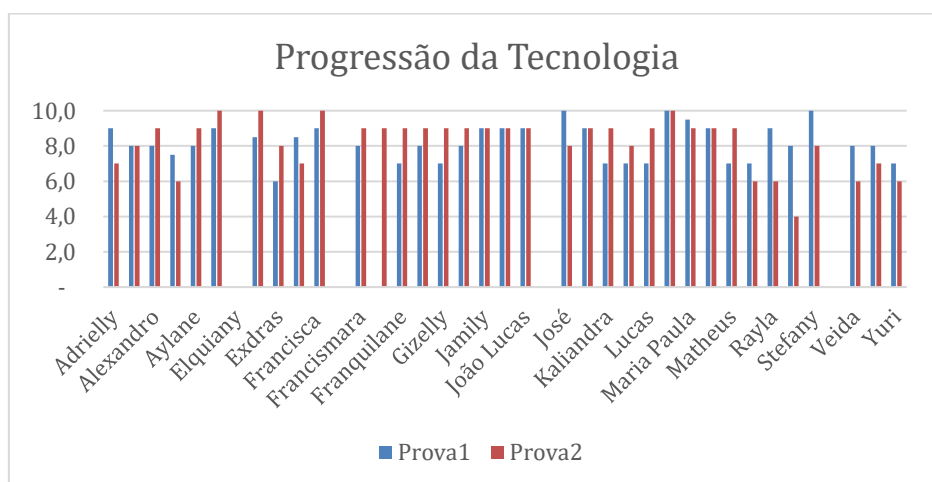
Para determinar o cenário em que os alunos estariam mais confortáveis e obter resultados precisos sobre seu desempenho escolar, foram observadas diferentes atividades, como apresentações orais em grupo e provas objetivas e subjetivas. Além disso, foram realizadas conversas com os alunos e professores para obter uma visão abrangente.

Durante a observação, ficou evidente que a tecnologia é subutilizada nas escolas do município de Carauari, principalmente no ensino médio, essa defasagem acontece por falta de uma preparação adequada para os docentes (não temos um planejamento pedagógico no município) , assim, quem acaba por serem realmente prejudicados nesse processo são os alunos, pois o período do ensino médio é crucial, visto que define o caminho para o futuro, tornando essencial que aja um uso adequado para todas as ferramentas e métodos tecnológicos disponíveis. A tecnologia deve ser explorada de maneira eficaz, construindo degraus para o sucesso dos estudantes e preparando-os para enfrentar os desafios do século XXI, que é cada vez mais exigente em termos de conhecimento.

Observando e coparticipando nesse cenário educacional é notório como a educação do município não teve mudanças significativas nos últimos anos, tudo simplesmente foi mascarado com meios pouco suficientes, visto que não é possível ter uma evolução quando o corpo docente de uma escola não está apto a transformar tecnologia em uma ferramenta educacional satisfatória. Sabendo destes fatos, foi utilizado o método de gamificação e realidade virtual para alcançar dois pontos, o primeiro determinaria se os alunos tiveram um rendimento de notas maior, o segundo determinaria se o discente foi capaz de um construir o abito da curiosidade, assim transformando os meios tecnológicos ao seu redor em buscadores de informação e não apenas em entretenimento.

O gráfico a abaixo demonstra o resultado da turma 1º ano 03, contendo uma coluna azul que mostra o resultado antes da regência, já a coluna vermelha representa o resultado pós regência. Os resultados são satisfatórios, demonstrando que a maioria conseguiu progredir significativamente tendo a penas um redirecionamento melhor da tecnologia para a educação, mesmo tendo ferramentas limitadas.

Nome dos alunos	Prova1	Prova2	Média
Adrielly	9,0	7,0	8,0
Alessandro	8,0	8,0	8,0
Alexandro	8,0	9,0	8,5
Antonia	7,5	6,0	6,8
Aylane	8,0	9,0	8,5
Cristina	9,0	10,0	9,5
Elquiany	-	-	-
Errisson	8,5	10,0	9,3
Exdras	6,0	8,0	7,0
Fabiola	8,5	7,0	7,8
Francisca	9,0	10,0	9,5
Francisco	-	-	-
Francismara	8,0	9,0	8,5
Franklin	-	9,0	4,5
Franquilane	7,0	9,0	8,0
Giovanna	8,0	9,0	8,5
Gizelly	7,0	9,0	8,0
Jaílza	8,0	9,0	8,5
Jamily	9,0	9,0	9,0
Jaqueline	9,0	9,0	9,0
João Lucas	9,0	9,0	9,0
João Victor	-	-	-
José	10,0	8,0	9,0
Kailany	9,0	9,0	9,0
Kaliandra	7,0	9,0	8,0
Keison	7,0	8,0	7,5
Lucas	7,0	9,0	8,0
Maria Heloisa	10,0	10,0	10,0
Maria Paula	9,5	9,0	9,3
Marilene	9,0	9,0	9,0
Matheus	7,0	9,0	8,0
Paulo	7,0	6,0	6,5
Rayla	9,0	6,0	7,5
Ronilson	8,0	4,0	6,0
Stefany	10,0	8,0	9,0
Thiago	-	-	-
Veida	8,0	6,0	7,0
Victor	8,0	7,0	7,5
Yuri	7,0	6,0	6,5



Em conclusão, é fundamental compreender que a tecnologia se tornou um elemento facilitador nas esferas sociais, educacionais e profissionais. No entanto, muitas vezes é subutilizada ou mal compreendida. É necessário explorar plenamente os inúmeros

benefícios que a tecnologia pode oferecer, especialmente na educação, a fim de promover um ambiente de aprendizado mais eficaz e preparar os alunos para o mundo em constante evolução.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para as considerações finais deste estudo, deve-se primeiramente resgatar a pergunta norteadora: A tecnologia é um fator favorável para aprimorar o rendimento escolar de um aluno?

Ao decorrer deste estudo realizado, feito com o propósito de medir e avaliar o impacto dos meios tecnológicos para o desempenho estudantil, foi possível se observar que a variedade de informações e praticidades que a tecnologia oferece, pode ser utilizado de maneira grandemente positiva e favorável para um maior engajamento e absorção de informações pelos alunos, estes que mostraram excelentes resultados nos meios avaliativos utilizados.

A tecnologia não é mais apenas um instrumento de entretenimento e diversão, ela se tornou um caminho simples e eficaz para a resolução e aprimoramento de muitas atividades realizadas pelo ser humano em diversas esferas de atuação, sendo um enorme facilitador nos dias atuais, em mundo globalizado, em constante transformações e descobertas. E partindo do ponto de vista deste estudo, pode-se afirmar, com base nos resultados coletados da turma 1^o 03, que os meios tecnológicos são uma maneira útil e sobretudo enriquecedora para a melhora substancial do desempenho escolar. Os estudantes responderam muito bem a ferramenta, e se mostraram realmente familiarizados com o assunto, revelando que um ensino moderno e atualizado deve disponibilizar de tal elemento e aplica-lo nas formas de educação, transformando a sala de aula e a mente do discente em lugares mais dinâmicos, versáteis e inovadores, criando assim uma nova e melhor forma de aprendizado.

E tendo a ciência desse fato, foi também instantâneo se observar outros fatores que nortearam os estudos da pesquisa, que também pode ser denominado como principais problemáticas do assunto: Os docentes da instituição aplicavam regularmente tal ferramenta e ou sabiam como utilizá-la produtivamente? E a instituição de ensino, era devidamente equipada com os materiais necessários para esta forma de aprendizado?

O estudo realizado no colégio, também pôde mostrar a deficiência preocupante nesse aspecto. A questão se mostrou ser algo muito complexo para poder se determinar precisamente o real motivo dessa problemática. De forma técnica, a instituição portava de

componentes extremamente básicos, quase ineficientes, para a realização de um ensino se utilizando da tecnologia, o que também deixava os docentes em situações desfavoráveis de trabalho, já que os mesmos encontravam dificuldades em criar mais dinamismo e enriquecimento aos alunos, os que saem mais prejudicados por essa carência, pois a frequência de aulas com estas matérias eram baixas. Os docentes, até mesmo os mais recentemente formados, também encontram dificuldade principalmente na maneira em como poderiam trabalhar com a tecnologia de forma produtiva nas salas de aula, pois fatores como o tradicionalismo no plano de ensino, ainda regem o aprendizado da maneira conhecida: pincel, quadro e livros. Os profissionais não recebem estímulos para usufruir da inovação tecnológica no âmbito escolar, o que acarreta na recorrência das mesmas formas de aulas, onde o professor detém o conhecimento e apenas repassa de maneira pouco impactante para os estudantes.

De modo geral, tendo em vista todos os pontos apresentados, o estudo pode ser dado como satisfatório, já que a meta analisada respondeu muito bem aos estudos realizados, mostrando resultados verdadeiramente animadores e aceitáveis dentro dos parâmetros estabelecidos. As conclusões sobre o assunto foram congruentes e compreensíveis, sem gerar contrariedades, apenas mais empenho e interesse pela causa, o que é extremamente importante.

E portando-se de todos estes dados e evidências, este estudo em mãos não pode ser usado apenas como forma coleta de informações e resultados sobre o assunto abordado, mas também como uma base orientadora e reflexiva sobre o tema, mostrando pontos positivos e as dificuldades encontradas, dando mais um ponto de visão sobre o assunto, que se tornou importantíssimo no cenário atual. Espera-se também com este estudo, alcançar as verdadeiras metas da pesquisa: Gerar uma maior compreensão sobre o tema estudado, e que os dados contribuam para uma possível correção e melhora dos termos apresentados, se utilizando das informações constatadas para solucionar problemas iguais e similares. Que a pesquisa seja instrumento para o avanço da educação no país, e que seja objeto de referência para todos os que necessitarem, mostrando o significativo impacto da tecnologia nos meios de ensino atuais.

REFERÊNCIAS

Gates, M. (2019). *The Moment of Lift: How Empowering Women Changes the World*.

Schleicher, A. (2018). *World Class: How to Build a 21st-Century School System*. Disponível em: <https://www.amazon.com/World-Class-Build-21st-Century-School/dp/3319900452>

Partnership for 21st Century Learning. (2015). *P21 Framework Definitions*. Disponível em: <http://www.p21.org/about-us/p21-framework>

Fullan, M. (2013). *Stratosphere: Integrating Technology, Pedagogy, and Change Knowledge*. Pearson Education.