

A INTEGRAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO ÂMBITO DA APRENDIZAGEM

THE INTEGRATION OF NEW TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF LEARNING

Josniel Pires¹
Tereza Katianne Parente²
Gisele Assis Agostinho³
Marcos Vinicius da Silva Santana⁴

RESUMO

A educação é a base da sociedade. Uma boa educação pode assegurar um futuro promissor e sucesso profissional a qualquer indivíduo. Com o aumento da tecnologia e a sua presença mais frequente, no cotidiano dos estudantes, faz-se necessário uma adaptação às novas ferramentas disponíveis, extraindo o máximo de sua capacidade e cativando todos os envolvidos. Pensando nisso, foi desenvolvido um projeto que visa auxiliar e incentivar professores e alunos a construir sua paixão por aprender, utilizando-se de recursos tecnológicos e científicos (Programação, Eletrônica, Criatividade, Gestão de tempo, entre outros) aprendidos durante nossa carreira estudantil.

Palavras-chave: Aluno. Educação. Incentivar. Tecnologia.

ABSTRACT

Education is the base of our society. A good education can assure a great future and success for any person. With the increase in technology and how much it has become present in our daily lives, we need to adapt ourselves to new features available, using the max of your capability and captivating all involved. Based on these concepts, we develop a project that aims to help and encourage teachers and students to build passion for learning using the technological and scientific tools (Programming, Electronic, Creativity, Time management, and others) gained during our student career.

Keywords: Student. Education. Encourage. Technology.

1. Professor da E. E. E. P. Governador Virgílio Távora.

2. Professora da E. E. E. P. Governador Virgílio Távora.

3. Estudante da E. E. E. P. Governador Virgílio Távora.

4. Estudante da E. E. E. P. Governador Virgílio Távora.

1. INTRODUÇÃO

A partir da problemática do desinteresse dos estudantes, tanto do ensino fundamental quanto no médio, em melhorar suas habilidades e conhecimentos gerais, o projeto surge para incentivar os alunos a buscarem essa melhoria de uma forma cativante, tentando assim aprimorar as capacidades e experiências da base estudantil brasileira, em destaque a matemática, utilizando-se da programação e da robótica, aprendidas durante toda a carreira estudantil.

Observa-se atualmente uma queda brusca na qualidade de aprendizado dos alunos. O desinteresse estudantil se tornou um problema comum no dia a dia dos estudantes, muitos se queixam da falta de novas metodologias. A partir de experiências pessoais comentadas entre os alunos e com o aumento do uso da tecnologia, métodos considerados eficientes passaram a ser vistos como ultrapassados pela nova geração que busca formas intuitivas para seu aprendizado. Com isso em mente, esse projeto foi idealizado, no nosso meio escolar em Crato-Ceará, para cativar os alunos, dessa forma, fazendo com que o aluno tome a frente na tentativa de melhorar ainda mais seu repertório de aprendizagem, usando a tecnologia como principal meio.

O objetivo principal do projeto é criar um dispositivo de aplicabilidade geral que, inicialmente, realiza questões de matemática básica, podendo ser expandido para outras áreas de conhecimentos. O aluno é desafiado a tentar responder à questão de forma rápida, incentivando o raciocínio lógico e a interpretação. Se o aluno responder à questão corretamente, ele será recompensado com um pequeno prêmio. Espera-se com isso, instigar o desejo de buscar novos conhecimentos acerca do tema abordado.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

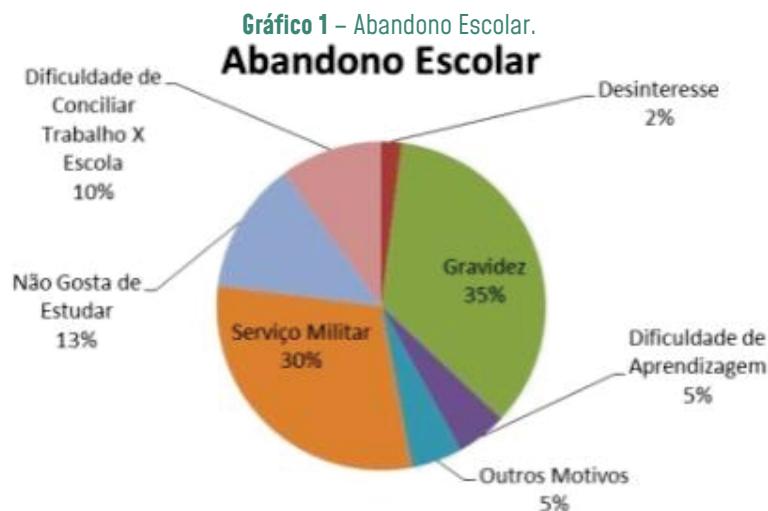
Imagine a seguinte situação: *aos 15 anos, Gabriel não vai continuar os estudos*. Ele tem dificuldades de aprendizagem e não vê como as matérias ensinadas na escola vão ser úteis no seu dia a dia. Mais do que nunca, a evasão escolar se tornou uma situação perigosa no nosso país. Segundo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) 8,8% da população entre 15 e 17 anos estava fora da escola em 2018. Já em uma pesquisa feita em 2009 pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) foi revelado que 4 em cada 10 alunos que abandonaram a escola, indicam o desinteresse como a principal razão para não voltar às instituições educacionais. Segundo a FGV (2009), esses jovens “[...] não viam sentido nas matérias ensinadas e afirmavam que os conteúdos não os estimulavam a ponto de levar a escola a sério [...]”. As novas gerações nasceram e se desenvolveram em um período de grandes avanços tecnológicos, com maior acesso à informação do que nunca. Portanto, aulas que são vistas, na verdade como “grandes monólogos”, não os atraem. Nesse sentido, propor novas práticas pedagógicas e investir em algumas ferramentas tecnológicas que auxiliem no processo de ensino-aprendizagem pode ajudar a reduzir a evasão escolar.

3. METODOLOGIA

O projeto foi proposto pelo professor técnico do curso de Redes de Computadores, como um trabalho bimestral direcionado aos alunos do 1º ano da E. E. E. P. Governador Virgílio Távora [2019]. Foi desenvolvido no âmbito escolar para relacionar as matérias de robótica e programação. Primeiramente, durante as aulas foi desenvolvido o código, utilizando a linguagem de C, que, randomicamente, escolhe números e a operação que vai ser realizada. Em seguida, ele realiza uma checagem da resposta e retorna o resultado como verdadeiro, se estiver correto, e falso se estiver errado. Em termos de estrutura, foram utilizados materiais facilmente encontrados no nosso meio escolar [Garrafas, papelão, papel veludo, entre outros.]. Para finalizar, foi utilizado um microcontrolador Arduino UNO para comportar o código e realizar a comunicação digital e analógica do projeto.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

É perceptível que os adolescentes se interessam bastante por atividades dinâmicas e que tenham tecnologia envolvida, aumentando sua participação e os estimulando. Visando os dados, foi pensado uma solução simples, acessível e de impacto social. O trabalho em questão consiste em um dispositivo, controlado por uma placa Arduino, onde entrega questões de matemática básica para o aluno e, se respondida corretamente, o próprio receberá um pequeno prêmio. Ao testar o dispositivo em sala de aula, constatou-se um aumento no interesse. E ao errar as questões os alunos buscavam entender onde haviam errado e a corrigir seus erros, melhorando sua capacidade de raciocínio lógico. *“Eu gostei da proposta, pois hoje em dia nós usamos tecnologia para praticamente tudo, e eu gostaria muito que um projeto desses fosse agregado à minha escola.”* Esse foi um relato do aluno Wallace Ferreira, 9º ano do ensino fundamental.



Fonte: produzida pelos autores.

Ao analisar o gráfico, percebe-se que existem muitos fatores para a constatação da evasão escolar. Entretanto, em especial aqueles que desistem com a premissa de não gostar de estudar, desinteresse e dificuldade de aprendizagem, são casos bem preocupantes. A partir dos dados, pode-se analisar e produzir novas didáticas para conquistar a porcentagem de alunos desinteressados. O presente projeto, envolto a essa problemática, promete auxiliar os participantes a desenvolverem o desejo de conhecer, por incluir a tecnologia e recompensá-los por seus esforços.

5. CONCLUSÃO

A partir dos pontos supracitados, percebe-se que, mais do que nunca, a busca por inovação no meio educativo tornou-se um ponto que deve ser discutido e analisado com cautela, sempre tendo em mente o Estatuto da Criança e do Adolescente como base para o planejamento de novas modalidades e técnicas pedagógicas. Pensando nisso, esse projeto vem com a premissa de auxiliar tanto os alunos como os próprios professores a expandirem suas metodologias e aderirem às novas tecnologias no intuito de cativar os alunos. Para a realização do mesmo, teve-se que moldar a forma de pensamento e visualizar algo que realmente cause uma mudança significativa. O tempo e o conhecimento foram e ainda são fatores essenciais para a realização do mesmo. Desde o início do projeto, teve-se uma linha tênue em relação aos objetivos do estudo. Houve certas complicações e imprevistos na construção do estudo e na montagem da estrutura, porém, nada que interrompesse o desenvolvimento do projeto.

REFERÊNCIAS

GUIA sobre abandono e evasão escolar: um panorama da educação brasileira. Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/em-debate/abandono-evasao-escolar/>. Acesso em: out. 2021.

FRANÇA, Luísa. **Evasão escolar no Brasil**: O papel do gestor na retenção dos alunos. Disponível em: <https://www.somospar.com.br/evasao-escolar-no-brasil/>. Acesso em: out. 2021.

ESTATUTO da Criança e do Adolescente [ECA]. ed. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/centrais-de-conteudo/crianca-e-adolescente/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-versao-2019.pdf>. Acesso em: out. 2021.

SGARZERLA, Sidinei; SILVA, Samara Mendes Araújo. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE – EVASÃO ESCOLAR E SUAS FACETAS**: visão docente e discente desse fenômeno no Ensino Médio Noturno [2016-2017], vol. 1, 2016, Out. 2021. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_hist_ufpr_sidineisganzerla.pdf. Acesso em: out. 2021.