EDITORA MANUAL
LIVRO: DESENVOLVENDO O APRENDIZADO – PRÁTICAS E ESTRATÉGIAS EVOLUTIVAS – VOLUME 2
ISBN: 978-65-981790-2-1 DOI: 10.29327/5335579
ORGANIZADORES: Afonso Henrique Souza de Assis; Phelipe da Silva Santos e Rafael Durant Pacheco

CAPÍTULO 1

PROJETOS EDUCACIONAIS

Ailson Brito Santos

Resumo:

Há décadas vem ocorrendo discussões sobre o contexto educacional para o desenvolvimento de um modelo de sistema de ensino que seja eficaz e efetivo no sentido de atender as necessidades dos aprendizes. Este trabalho demonstra que o ambiente escolar e o modo de transmissão de conhecimentos e de conteúdos tradicionais já estão mais que ultrapassados e aponta para uma tendência cada vez maior da necessidade de um profissional especializado arrojado em implantação de tecnologias de projetos para o contexto educacional, esse profissional é o Coordenador de Tecnologia Educacional. As tecnologias atualmente criadas exigem por parte daqueles que pretendem manuseá-las ou manipulá-las, empenho, muitas horas de treinamento e dedicação para trazer resultados consistentes para atender a uma clientela cada vez mais exigente. Uma vez percebido que novas tecnologias complexas e caras são empregadas como ferramentas de ensino pelas entidades, essa clientela passa a questionar ou até mesmo exigir que a instituição de ensino a qual frequentam também empregue tal recurso e assim esperam da entidade a apresentação de um plano e/ou um cronograma sem se preocupar com o custo e a existência de um profissional que esteja familiarizado com a tecnologia.

Palavras-chave: Educação, Tecnologia, Projeto, Coordenação, Práticas, Implantação.

Abstract:

For decades, discussions have revolved around the educational context in developing a model of an educational system that is effective and efficient in meeting the needs of learners. This work demonstrates that the school environment and the traditional mode of knowledge and content transmission are outdated, pointing to an increasing trend in the need for a specialized professional adept at implementing project technologies in the educational context – the Educational Technology Coordinator. The technologies currently in existence require commitment, extensive training, and dedication from those intending to handle or manipulate them to yield consistent results for an increasingly demanding clientele. Once it is recognized that new, complex, and expensive technologies are employed as teaching tools by institutions, this clientele begins to question or even demand that the educational institution they attend also

ISBN: 978-65-981790-2-1 DOI: 10.29327/5335579

utilize such resources. They expect the institution to present a plan and/or a schedule without concern for cost and the presence of a professional familiar with the technology.

Keywords: Education, Technology, Project, Coordination, Practices, Implementation.

INTRODUÇÃO

A forma de transmissão de conteúdos está em constante atualização, técnicas, ferramentas, recursos e conceitos estão sendo aprimorados dia a dia, sendo assim os profissionais antenados acompanham as novidades e atualizações publicadas por pensadores, escritores e entidades.

Essas novidades normalmente trazem alguma vantagem na sua utilização, ela pode estar em uma técnica apurada, em um software, dispositivo ou em um conceito arrojado.

Todas estas ferramentas exigem esforços para serem compreendidas e dominadas para sua efetiva utilização, em alguns casos a associação de conhecimentos e habilidades são exigidos dos professores para obtenção dos resultados esperados.

Nesse sentido este trabalho faz referências a estudos bibliográficos reafirmando as ideias aqui descritas em que técnicas descritas por escritores especialistas em implantação de projetos na área educacional, destacam também a importância de um profissional especialista (coordenador de tecnologias educacionais), visando orientar da melhor forma possível, outros profissionais e educadores que pretendem se especializar ou aperfeiçoar suas práticas para inovar em seu ambiente de trabalho.

TIPOS DE PROJETOS EDUCACIONAIS

Na área educacional, alguns profissionais se deparam com dificuldades na hora de definir o tipo de projeto, pois existem uma grande variedade que podem oferecer bons caminhos para atingir de forma otimizada os objetivos. É nesse momento que o coordenador de tecnologia educacional põe em prática suas habilidades e conhecimento, mas isso não o impede de se debruçar sobre a literatura especializada para encontrar e aperfeiçoar tipos de projetos para

ISBN: 978-65-981790-2-1 DOI: 10.29327/5335579

serem mais adequados, gerando uma lista, classificando as vantagens e dificuldades para sua implementação.

Souza e Pinho (2016, p.3), "alertam para a necessidade de incluir mudanças paradigmáticas capazes de fazer com que a escola substitua um modelo de ensino conservador por um emancipatório".

Concordo com essa afirmação, porém é necessário que esse trabalho seja feito de maneira cuidadosa no aspecto de evidenciar o aprendizado e realmente aplicar o uso de recursos tecnológicos. Além disso, deve ser observado com bastante atenção, um problema que há tempos perturba os profissionais da área da educação "A Evasão" que ocorre por vários motivos e que em algumas vezes não tem solução.

Nesse sentido o coordenador de tecnologia educacional deverá definir critérios de avaliação que permitam mensurar a efetividade da utilização dos recursos tecnológicos, da aprendizagem propriamente dita e da desistência.

PROJETOS DE INTERVENÇÃO

São projetos que contemplam contextos ou organizações, promovem intervenção, modificam as estruturas e a dinâmica, melhorando seu desempenho.

> A intervenção pedagógica é uma interferência que um profissional, tanto o educador quanto o psicopedagogo, faz sobre o processo de desenvolvimento ou aprendizagem do sujeito, o qual no momento apresenta problemas de aprendizagem. Entende-se que na intervenção o procedimento adotado interfere no processo, com o objetivo de compreendê-lo, explicitá-lo ou corrigi-lo. É preciso introduzir novos elementos para que o sujeito, pense, elabore de uma forma diferenciada, quebrando padrões anteriores de relacionamento com o mundo das pessoas das ideias, segundo o (Colunista Portal Educação, 2020).

PROJETOS DE TRABALHO

ISBN: 978-65-981790-2-1 DOI: 10.29327/5335579

São projetos desenvolvidos por grupos de alunos protagonistas, geralmente envolve mais de uma disciplina e conteúdo curriculares, no ambiente escolar, o papel do professor é orientar explanando os conceitos para desenvolvimento de competências e habilidades específicas.

PROJETOS DE PESQUISA

Um dos objetivos deste projeto é a obtenção de conhecimentos sobre determinadas questões fazendo com que os alunos busquem em diversas fontes caminhos para resoluções e também despertar o gosto pela busca e ampliação do conhecimento.

O coordenador de tecnologia educacional poderá escolher um dos tipos de projetos ou associar mais de um tipo implementando tecnologias para o desenvolvimento.

INCLUSÃO DIGITAL

A inclusão digital tem sido um grande desafio para a sociedade e governos, assim como em outras áreas enfrentamos dificuldades para conseguir que a maior da população tenha o acesso à internet e a outras tecnologias para melhorar suas vidas nas rotinas cotidianas.

Alguns dos entraves são os valores cobrados pela conexão à *internet*, a escolaridade, resistência de professores, gestores a tecnologias e as regiões nas quais o sinal não chega.

Esforços estão sendo direcionados para essa questão criando parcerias entre estruturas públicas e entidades privadas para diminuir ou eliminar essas barreiras.

> Hoje é consenso que as novas tecnologias de informação e comunicação podem potencializar a mudança do processo de ensino e de aprendizagem e que, os resultados promissores em termos de avanços educacionais relacionam-se diretamente com a ideia do uso da tecnologia a serviço da emancipação humana, do desenvolvimento da criatividade, da autocrítica, da autonomia e da liberdade responsável. (Almeida e Prado 1999, p.1)

ISBN: 978-65-981790-2-1 DOI: 10.29327/5335579

Nos casos em que estes problemas foram sanados surge ainda outro que não é tão difícil de resolver, mas que é necessário algum tempo para ser aprimorado professores que dominem tecnologias que conheça a implementação de projetos para articular conteúdos, mídias e contextos de forma eficaz.

O coordenador de tecnologia educacional é o profissional capacitado que deve trabalhar como um catalizador se tornando a figura central para que os processos, procedimentos, conteúdos e ferramentas sejam executados com eficiência promovendo o alcance dos objetivos com a menor perda e desperdício possível.

Isso indica que não basta que a comunidade escolar possua computadores ou outros dispositivos conectados à internet para ser considerado um incluído digital porque além da diversificação de ferramentas e conceitos nas áreas de educação e informação outras tecnologias estão emergindo com aspectos cada vez mais complexos, exigindo conhecimento e experiência além de atualizações constantes, ou seja, não vai ser um profissional de qualquer área que irá atuar nas entidades educacionais para esse tipo de trabalho.

De outro modo, Nascimento (2012, p5) destaca que "para que a utilização da informática na educação seja produzida de forma qualitativa, é imprescindível que se articule quatro aspectos: o software educativo, os conteúdos, o professor, e o aluno".

O coordenador de tecnologia educacional deverá encontrar formas de contornar os empecilhos minimizando os conflitos, descomplicando manuseio de ferramentas e evidenciando resultados.

TECNOLOGIAS PARA EDUCAÇÃO

No capítulo anterior citei que muitas novas tecnologias estão surgindo e nesse capitulo vou abordar algumas que estão ganhando notoriedade por serem bem atrativas, porém com custo elevado, são elas:

ISBN: 978-65-981790-2-1 DOI: 10.29327/5335579

Transmídia: Os conteúdos são acessados por diferentes mídias de forma complementar em um trabalho prático, permitindo a expansão das aulas além do formato da lousa e das apostilas. É permitindo o uso de celulares, *tablets* e *notebooks* ou outras mídias *off-line*. A ideia tornar o aprendizado mais dinâmico dando autonomia de estudo em qualquer lugar.

> O termo *transmídia* foi cunhado pelo estudioso da comunicação americano *Henry Jenkins*, autor do livro *Convergence Culture* (Cultura da Convergência), publicado em 2006. No ano seguinte, *Jenkis* escreveu um artigo em seu *blog* que tratava de *Transmedia Storytelling*, um processo onde elementos de uma narrativa se dispersam em múltiplos canais com a finalidade de criar uma experiência de entretenimento unificada e coordenada (Italo Rufino, 2020).

***Web* Semântica**: a *web* 3.0 é a evolução de uma *internet* de "armazenamento de documentos" para uma "*web* de dados" com foco em buscas cada vez mais complexas e refinadas pela *internet*. Mas já podemos visualizar a *web* 4.0 onde a *internet* se conecta com os objetos do cotidiano, também conhecida como *Internet* das Coisas em que os próprios objetos recebem e transmitem informações melhorando a relação com todo ambiente e seus usuários.

> A *Web* Semântica posiciona-se como uma das propostas que visam promover a recuperação, processamento e mediação da informação em benefício dos usuários. Essa proposta tem como objetivo possibilitar que computadores 'compreendam' o sentido dos dados, de acordo com os domínios específicos onde estão inseridos, fornecendo ao usuário informações refinadas, com um agregado maior de conhecimento *BERNERS-LEE* et al., 2001 (como citado em Segundo, 2017).

Lousa interativa: é um tipo de central multimídia com sistema operacional que simula um grande monitor *touch screen* que substitui a lousa comum possibilita a apresentação de conteúdos de maneira dinâmica e objetiva.

Contém os recursos computacionais de apresentar, alterar, salvar e compartilhar arquivos com os estudantes muito rapidamente, além de integrar *tablets* e *smartphones*.

Para (*Nakashima* e Amaral, 2006, p.5) A lousa digital interativa torna mais eficaz a realização de atividades em que os alunos podem acompanhar as ações do professor no quadro, tais como, abrir gráficos, desenhar, escrever ou destacar palavras.

ISBN: 978-65-981790-2-1 DOI: 10.29327/5335579

Robótica: funciona através de sistemas mecânicos automáticos, controlados por circuitos elétricos integrados. O ensino de robótica aguça o aprendizado investigativo, criativo, intuitivo, a lógica e a capacidade de inovar através das atividades desafiadoras e práticas.

Segundo a RIA (1999, p.2), Robô é um manipulador reprogramável e multifuncional projetado para mover materiais, partes, ferramentas ou dispositivos especializados através de movimentos variáveis programados para desempenhar uma variedade de tarefas.

Gamificação: consiste no uso de jogos digitais para motivar os estudantes em atividades pedagógicas consideradas chatas por eles. É uma estratégia educativa que contribui para o desenvolvimento de diferentes habilidades, criatividade e trabalho em equipe. Podem ser inseridos diferentes níveis de dificuldade como desafio.

> *Kapp* (2012, p.2) define a Gamificação como o uso de mecanismos, estética e pensamento dos jogos para engajar pessoas, motivar ações, promover conhecimento e resolver problemas. Já *Deterding* et. al (2011, p.2) e Cunha (2014, p.2) colocam que a Gamificação pode ser resumida como o uso de elementos de jogos em contextos não relacionados com jogos.

Realidade virtual: **representa uma imersão** em um mundo virtual com o auxílio de óculos de VR (*virtual reality*) criam sensações e experiências visuais, sonoras e táteis através de uma interface entre um sistema operacional e um usuário, implementada por meio de imagens em trezentos e sessenta graus e/ou recursos gráficos em três dimensões, simula efeitos e forma contextos.

> A Realidade Virtual (RV) é, antes de tudo, uma "interface avançada do usuário" para acessar aplicações executadas no computador, tendo como características a visualização de, e movimentação em ambientes tridimensionais em tempo real e a interação com elementos desse ambiente. Além da visualização em si a experiência do usuário de RV pode ser enriquecida pela estimulação dos demais sentidos como tato e audição. *Tori*, R., at all(2006, p.6).

ISBN: 978-65-981790-2-1 DOI: 10.29327/5335579

Realidade Aumentada: acrescenta elementos virtuais ao contexto real em uma experiência interativa de percepção visual, olfativa e auditiva gerada por computadores.

A Realidade Aumentada é uma tecnologia que permite ao utilizador transportar o ambiente virtual para o seu espaço em tempo real, utilizando um dispositivo tecnológico, podendo usar a interface do ambiente real para manusear os objetos reais e virtuais. (SILVA; 2013, p.22)

Como afirma *Musacchio* (2013), o movimento na educação está ocorrendo em dois sentidos. A metodologia está sendo pressionada para incorporar tecnologias na educação e as tecnologias, que os alunos trazem para a escola, estão pressionando a mudança metodológica de ensinar e aprender (como citado em Ferreira, J. R. S. 2014, p.22).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conteúdo abordado demonstra que o ambiente escolar, o modo de transmissão de conhecimentos e de conteúdos tradicionais já estão mais que ultrapassados e aponta para uma tendência cada vez maior da necessidade de um profissional especializado arrojado em implantação de tecnologias de projetos para o contexto educacional, esse profissional é o Coordenador de Tecnologia Educacional.

ISBN: 978-65-981790-2-1 DOI: 10.29327/5335579

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida & Prado (1999, p.1) "O prazer de aprender com a informática na educação infantil". Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/novembro2011/pedagogia_artigos/ainformedinf.pdf. [Acessado em 22 de abril de 2021].

Azevedo, S. (1999). "Introdução a Robótica Educacional". Disponível em: http://www2.uesb.br/cursos/matematica/matematicavca/wp-content/uploads/mc61.pdf [Acessado em 23 de abril de 2021].

Colunista Portal – Educação (2020). "O que são intervenções pedagógicas?". Disponível em: https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/o-que-sao-intervencoes-pedagogicas/45449. [Acessado em 22 de abril de 2021].

Ferreira, J. R. S. (2014) "Realidade Aumentada - Conceito, Tecnologia e Aplicações". Disponível em: https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/5907/1/3930_7645.pdf [Acessado em 01 de maio de 2021].

Mori, A. et al. (2018) "Gamificação: uma nova abordagem multimodal para a educação". Disponível em: http://www.scielo.org.pe/pdf/biblios/n70/a02n70.pdf [Acessado em 30 de abril de 2021].

Rufino. I (2020). "Glossário do Empreendedor: o que é *transmídia* ?" Disponível em: https://dcomercio.com.br/categoria/gestao/glossario-do-empreendedor-o-que-e-transmidia. [Acessado em 25 de abril de 2021].

Segundo, J. E. S. (2017). "Conceitos e tecnologias da *Web* semântica no contexto da colaboração acadêmico-científica: Um estudo da plataforma Vivo". Transinformação vol.29 Campinas. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862017000300297 [Acessado em 27 de abril de 2021].

Souza, K. P. Q. e Pinho, M. J.(2016) "Criatividade e Inovação na Escola do Século XXI: Uma Mudança de Paradigmas". RIAEE - Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v. 11 Brasil, Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/download/6636/6013/24988. [Acessado em 20 de abril de 2021].

Tori, R., at all(2006) "Fundamentos da Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada". [*e-book*] Disponível em: https://pcs.usp.br/interlab/wp-content/uploads/sites/21/2018/01/Fundamentos_e_Tecnologia_de_Realidade_Virtual_e_Aumentada-v22-11-06.pdf. [Acessado em 01 de maio de 2021].