

O USO DE RECURSOS MULTIMÍDIA NO AMBIENTE EDUCACIONAL: O *PODCAST* E A SIMULAÇÃO VIRTUAL COMO AUXILIARES DO APRENDIZADO

Vera Cristina Souza Teracin¹

Alexandre Paiva Gaspar²

Amneris Ribeiro Caciatori³

Fabiana Pereira de Aguiar Ricardo⁴

Marcio da Veiga Cabral⁵

Resumo: Quando tratamos sobre a utilização de TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação – no processo ensino-aprendizagem, devemos pensar nos Recursos Multimídias que podem ser utilizados, pois eles são instrumentos a serem considerados para se aproximar do aluno e dar significado aos conteúdos ensinados em aula. O objetivo deste trabalho é apresentar algumas vantagens e desafios da utilização de Recursos Multimídia em sala de aula e como eles motivam os alunos e aumentam a participação dos mesmos nas atividades propostas pelo docente. A metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica mediante leitura e

1 Graduada em Direito – UFPA; Graduada em Comunicação Social com habilitação em Relações Públicas – UNAMA; Licenciatura Plena – CEETEPS; Especialista em Direito Civil e Processual Civil – FGV; Especialista em Neuroaprendizagem: Neurociência aplicada a Educação – FATECE; E-mail: vera.teracin@cps.sp.gov.br

2 Mestre em Tecnologia Emergentes na Educação – Must University; Especialização em Banco de Dados – Centro Universitário Claretiano; Especialização em Formação de Orientadores de Aprendizagem para EaD – PUC; Graduado em Ciências da Computação – UNI PINHAL; Licenciatura em Informática pela FATEC; Licenciatura em Matemática e Graduado em Pedagogia; E-mail: alexandre.gaspar@cps.sp.gov.br

3 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação – Must University; Graduada em Fisioterapia – Universidade Cruzeiro do Sul; Licenciada em Fisioterapia – Fatec São Paulo; Especialista em Ética, Valores e Cidadania na Escola – USP; E-mail: amneris.caciatori@cps.sp.gov.br

4 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação – Must University; Graduada em Administração de Empresas – Unicastelo; Licenciada em Pedagogia – FALC; Pós-Graduada em Formação de Professores para o Ensino Nível Médio, Técnico e Superior – Unicastelo; MBA em Gestão Empresarial – Universidade Cruzeiro do Sul; E-mail: fabiana.ricardo01@etec.sp.gov.br

5 Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação – Must University; Graduado em Administração de Empresas e Pedagogia; Licenciado em Pedagogia e Matemática; Especialização em Psicopedagogia; E-mail: marciovcabral@gmail.com

revisão de textos relevantes sobre o tema. Também é apresentado como pode ser a implantação e utilização de dois recursos multimídia nas aulas do 2º Módulo do Curso Técnico em Farmácia, na disciplina Farmacotécnica I.

Palavras-chave: Recursos. Multimídia. Podcast. Simulação. Virtual. Acessibilidade.

Abstract: When we talk about the use of ICTs – Information and Communication Technologies – in the teaching-learning process, we must think about the Multimedia Resources that can be used, as they are instruments to be considered to get closer to the student and give meaning to the content taught in class. The objective of this work is to present some advantages and challenges of using Multimedia Resources in the classroom and how they motivate students and increase their participation in the activities proposed by the teacher. The methodology used is bibliographical research through reading and reviewing relevant texts on the topic. It is also presented how the implementation and use of two multimedia resources can be carried out in classes of the 2nd Module of the Pharmacy Technician Course, in the Pharmacotechnics I subject.

Keywords: Multimedia. Resources. Podcast. Virtual. Simulation. Accessibility.

Introdução

Mídia é o meio que a informação é transmitida, como exemplo, tem os meios analógicos como os jornais físicos onde não há possibilidade de interação, e os digitais que admitem a interatividade. Quando o uso de mais de um tipo de mídia é associado, tanto no meio analógico quanto digital já está utilizando Multimídias para apresentar a mensagem. Assim, para a atual realidade educacional, segundo Amorim & Miskulin (2012,p.223) “Multimídia é o conjunto combinado de várias mídias, como som e vídeo com imagens em movimento em aplicações computacionais”.

No processo ensino-aprendizagem cada vez mais a tecnologia está presente na sala de aula e educação se utiliza de ferramentas tecnológicas para apresentar e desenvolver o conteúdo aos alunos e deixar as aulas cada vez mais interativas.

O objetivo principal desse estudo é apresentar algumas vantagens

e desafios da utilização de Recursos Multimídia em sala de aula e como eles motivam os alunos e aumentam a participação dos mesmos nas atividades propostas pelo docente, assim como apresentar dois Recursos de Multimídias e como eles podem ser introduzidos em aulas do Curso Técnico de Farmácia de uma Escola Técnica Estadual do Estado de São Paulo.

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica através de leitura de literatura e revisão de textos sobre a temática.

O desenvolvimento do trabalho mostrará como uma Escola Técnica Estadual do Interior do Estado de São Paulo pode utilizar dos Recursos Multimídias de Simulação Virtual com uso de *Podcasts* e do Laboratório Virtual para melhor significar a aprendizagem de seus alunos do Curso Técnico em Farmácia e aprimorar a aula de seus Docentes.

A utilização de recursos multimídias como auxiliar do processo de ensino–aprendizagem

Algumas vantagens e desafios da utilização de recursos multimídias em sala de aula

Os alunos estão cada vez mais envolvidos no mundo da tecnologia, eles já passaram a trivializar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs – em suas vidas. Assim, é essencial o uso de TICs na educação para envolver o aluno no conteúdo explicado em sala de aula, e a utilização de multimídias é a base para o docente capturar o interesse e a participação dos discentes durante a explanação e abordagem do conteúdo para que esses sejam vivenciados pelos alunos. Conforme Machado (2019, p.15), as “Pessoas aprendem mais e mais rapidamente quando elas podem ver, ouvir e trabalhar com novos conceitos, que tornam multimídia um meio natural de treinar e educar”.

Há inúmeros meios que podem ser utilizados em sala de aula para fazer o aluno interagir e entender os conceitos que estão sendo trabalhados pelos professores. Desde utilização de jogos, simulações, vídeos, textos em hiperlink, animações, áudios. Só que as mídias escolhidas, devem sempre contextualizar o conteúdo e ser fácil para o aluno interagir, caso isso não ocorra, os objetivos aos quais se destinam sua utilização, não serão alcançados.

Embora a utilização de recursos de multimídia seja muito indicada na educação, treinar os professores e saber como são os alunos é imprescindível. As escolas, antes de introduzir novos recursos e aplicativos em sala de aula, devem pensar em treinar seus discentes para utilizá-los de forma eficiente e eficaz para os alunos tenham o melhor proveito do recurso.

Ademais, para melhor utilização dos recursos multimídia, é necessário pensar na acessibilidade, e como eles serão utilizados por todos, sem nenhuma distinção: diferentes componentes devem trabalhar em conjunto para garantir a acessibilidade, o que inclui o conteúdo (texto, imagens, etc.), navegadores para Internet, tecnologias assistivas (leitores de tela, teclados alternativos, etc.), conhecimento e experiência do usuário, preparação dos desenvolvedores, ferramentas de autoria e ferramentas de avaliação de acessibilidade (validadores HTML, etc.). Assim, os componentes precisam trabalhar em conjunto de forma a se garantir a acessibilidade (Amorim e Silva, 2009, p.3).

A acessibilidade é de extrema importância, pois a educação é inclusiva, como está na Constituição Federal Brasileira de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996, e assim, todos os alunos precisam ser incluídos nas atividades da escola, inclusive ao se pensar nos Recursos Multimídia e TICs que serão utilizados para aquela aula.

Recursos multimídias no ambiente de ensino - aprendizagem do curso técnico de farmácia de uma escola técnica estadual do Estado de São Paulo: podcasts e simulação virtual com uso do laboratório virtual

Para exemplificar como uso de Recurso de Multimídia tem suas vantagens e também desafios, foi escolhida como objeto de estudo uma Escola Técnica Estadual, localizada na Zona Leste da Cidade de São Paulo, que na sua área há segundo a Prefeitura Regional, cerca 211 mil habitantes, e disponibiliza para a Comunidade 10 cursos técnicos modulares que podem ser cursado subsequente ao Ensino Médio, ou concomitante ao mesmo, desde que o aluno já esteja no 2º ano. Por ser um bairro muito populoso, o ensino técnico é importante para preparar os cidadãos desta comunidade para o mercado de trabalho.

Com a maioria de seus cursos no turno da noite, os discentes têm a manhã e a tarde para trabalhar e/ou estudar o Ensino Médio, indo

para a escola para adquirir habilidades e competências que os diferencie na aquisição de um emprego, e a utilização dos recursos de multimídia trazem o diferencial, tanto para as aulas do professor, para a escola e para o posicionamento do aluno quando for realizar o que foi ensinado na sua profissão.

Os Recursos Multimídias apresentados serão disponibilizados para as aulas do Curso de Técnico em Farmácia, já que ele forma o profissional que realiza operações farmacotécnicas em pequena e larga escala, identificando e classificando os diferentes tipos de produtos e de formas farmacêuticas, sua composição e técnica de preparação. Também auxilia na manipulação das diversas formas farmacêuticas alopáticas, fitoterápicas e homeopáticas, assim como de cosméticos (CPS, 2019, p.15), e assim utiliza o Laboratório de Química para fazer aulas práticas com frequência e manipula muitos compostos químicos.

De acordo com Moran (1991, p. 146 como citado em Farias, 2010, p. 3) “Educação é procurar chegar ao aluno por caminhos possíveis: pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação (dramatizações, simulações), pela multimídia”. Então, os docentes do Curso Técnico em Farmácia, da disciplina Farmacotécnica I, do 2º Módulo, utilizarão como auxiliar de suas aulas os recursos de multimídia de podcasts e simulação em laboratório virtual.

Os *Podcasts* são áudios com conteúdo específico e podem ser ouvidos a qualquer momento que o ouvinte quiser, inclusive, podendo escutá-lo quantas vezes desejar. Ele é disponibilizado na internet e diversos assuntos abordados podem ser encontrados. O *Podcast* da turma de Farmacotécnica será mais uma ferramenta que enriquecerá a aula, pois nele serão gravados passo a passo de fórmulas de manipulação, conceitos básicos, entrevista com ex-alunos que já estão no mercado de trabalho relatando suas experiências e curiosidades que os Professores acharem importante dividir com os alunos.

Pensando na inclusão, todos os podcasts, além de transcrição em português, também terão um vídeo com interprete de Libras informando o conteúdo. Esse recurso multimídia será disponibilizado no blog do Curso.

Para preparar os Docentes para fazer esse trabalho, o Podcast deve ser curto e ter seu áudio gravado pelo Professor, após este ser encaminhado para a Coordenação do Curso, a equipe da escola deverá transcrever o áudio para colocá-lo como hiperlink e gravar com o tradutor de libras, o vídeo para realizar o upload.

A simulação realizada em laboratório virtual, para os alunos praticarem como se estivessem em um laboratório real, manuseando instrumentos, observando as reações, pesando as substâncias e observando o produto final de suas experiências.

É uma multimídia inclusiva, pois, há som indicando os compostos químicos e há a segurança de que ninguém se machucará durante a realização do experimento.

Como vantagens, há o não desperdício de material, segurança ao realizar as experiências, porém a escola deve adquirir o software e os professores, assim como os alunos, deverão ser treinados sobre a utilização do mesmo. Para aquisição desse software a escola pode contar com doações ou até uma ação da Associação de Pais e Mestres – APM.

A utilização desses recursos visa também a maior participação dos alunos nas atividades escolares, tanto em sala de aula quanto fora dela, instigando o interesse dos estudantes a aprender mais, pesquisar e até correr riscos em experimentos de modo seguro.

3 Considerações finais

As Tecnologias de Comunicação e Informação – TICs – já fazem parte do cotidiano das pessoas, e o processo de ensino-aprendizagem deve se apropriar da tecnologia para cativar o discente e aproximar o conteúdo ministrado em sala de aula da realidade dele.

A utilização de Recursos Multimídia é um exemplo da utilização das TICs na educação, e com esse trabalho, foi visto algumas das vantagens e dos desafios da utilização de Recursos Multimídia em sala de aula, assim como, o modo que os alunos podem ser motivados e com isso aumentam a participação dos mesmos nas atividades propostas pelos docentes.

Também foi apresentado dois Recursos de Multimídias: Podcast e Simulador Virtual, e como eles podem ser introduzidos e trabalhados em aulas do Curso Técnico de Farmácia de uma Escola Técnica Estadual do Estado de São Paulo.

Referências

Amorim, J. de A., & Miskulin, R. G. S. (2012). Multimídia para educação e formação de professores em tecnologias digitais.

Revista De Educação PUC-Campinas, (29), 223–243. <https://doi.org/10.24220/2318-0870v0n29a56>

Amorim, J. de A., & Silva, M. R. C. (2009). Produção de Multimídias e Acessibilidade em cursos de aprendizagem a distância. *Revista Educação Temática Digital*, 355–372. http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1676-25922009000100023&script=sci_Abstract

Centro Paula Souza (2019). Plano do Curso Técnico em Farmácia <https://www.etectupa.com.br/cursos/farmacia/> .Acessado em 25 de outubro de 2023

Farias, F.V.V.M (2010) O Uso de recursos de multimídia na sala de aula na Educação Infantil. Artigo Científico de Pós-Graduação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria RS, Brasil

Machado, V.P. (2019). *Sistemas Multimídia*. Teresina: EDUFPI Record

Moran, J. M. (1991). *Como ver televisão. Leitura crítica dos meios de comunicação*. São Paulo: Edições Paulinas

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/cidade_tiradentes/historico/index.php?p=94#:~:text=A%20Cidade%20Tiradentes%20possui%2C%20portanto,e%20de%20graves%20problemas%20sociais. Acessado em 25 de outubro de 2023.