UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO SUPORTE A COMPONENTES CURRICULARES EM CURSOS DE ENGENHARIAS

Maria Eduarda Camargo Rocha [1]

Maria Euarda Camargo Rocha [2]

Milton Carlos Fabrica Martins Neto [3]

Nathalie Stachlewski Gomes [4]

Fábio Rui [5]

Fernanda Gobbi De Boer Garbin [6]

Jessica de Assis Dornelles [7]

Resumo:

O avanço da tecnologia vem trazendo diversas mudanças para o sistema de educação no país. Dessa forma, os métodos de ensino precisam ser adaptados de forma a acompanhar a evolução tecnológica e proporcionar um ambiente de ensino-aprendizagem adequado. O presente estudo surgiu do interesse em identificar quais são os recursos tecnológicos utilizados como apoio ao estudo por discentes dos cursos de engenharia da Universidade Federal do Pampa - Campus Bagé-RS, reconhecendo a necessidade de um aprimoramento no ensino com a finalidade de melhorar o processo de aprendizagem dos conteúdos. Percebeu-se a necessidade de compreender as preferências quanto ao uso de recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem, para isso, aplicou-se um questionário aos discentes dos cursos de engenharia. Com os resultados obtidos, surgiu a ideia da criação e utilização de vídeo aulas como a finalidade de proporcionar um apoio ao ensino de disciplinas específicas do curso de Engenharia de Produção,

Palavras-chave: Recursos tecnológicos, Vídeos, Ensino.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO SUPORTE A COMPONENTES CURRICULARES EM CURSOS DE ENGENHARIAS

[1] Aluno de graduação. meduardarocha2014@gmail.com. Autor principal

[2] Aluno de graduação. meduardarocha2014@gmail.com. Apresentador

[3] Aluno de Engenharia de Produção. mcf.neto99@gmail.com. Co-autor

[4] Aluno de Engenharia de Produção. Nathaliestachlewski@gmail.com. Co-autor

[5] Aluno de Engenharia de Produção. fabiorui85@gmail.com. Co-autor

[6] Docente. fernandagarbin@unipampa.edu.br. Orientador

[7] Professora Substituta na Universidade Federal do Pampa. jessicadornelles@unipampa.edu.br. Co-orientador

UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO SUPORTE A COMPONENTES CURRICULARES EM CURSOS DE ENGENHARIAS

1 INTRODUÇÃO

Com a evolução tecnológica, a sociedade necessita acompanhar as mudanças advindas. As novas gerações nascem em meio a essas transformações, eles são nativos a esse ambiente, e por assim ser, facilmente se adaptam, nascem e desenvolvem habilidades para uso e manuseio desses recursos tecnológicos presentes na era digital. Dessa forma, são acostumados a tanta informação que os rodeiam de forma rápida e interativa (SOUSA, 2016).

As grandes modificações advindas desse cenário, impactam na esfera educativa, requerendo práticas pedagógicas instigantes e significativas para os alunos, o que é possível com a integração dos recursos midiáticos no ensino (ROSA,2017). Dentre esses recursos, os vídeos possuem o papel de envolver o aluno, estimulando o interesse sobre os assuntos abordados, uma vez que une som, imagem e movimento, cativando a atenção do aluno, incentivando sua participação, e gerando um maior interesse sobre o assunto. (SANTOS, 2017).

Os recursos tecnológicos fornecem uma nova forma de interagir, trocar informações e aprender (SCORSOLINI-COMIN, 2014). Nesse contexto, o presente estudo surgiu do interesse em identificar quais são os recursos tecnológicos utilizados como apoio ao estudo por discentes dos cursos de engenharia da Universidade Federal do Pampa - Campus Bagé-RS, reconhecendo a necessidade de um aprimoramento no ensino com a finalidade de melhorar o processo de aprendizagem dos conteúdos. Dessa forma, tem-se como objetivo propor o desenvolvimento de vídeos educacionais que contribuam para a melhor compreensão e fixação de conhecimentos dos discentes em disciplinas específicas. Nesse sentido, busca-se analisar os interesses dos alunos quanto aos recursos tecnológicos, e a viabilidade da elaboração de materiais que sirvam como suporte ao professor e aos acadêmicos no processo de ensino-aprendizagem.

2 METODOLOGIA

Por meio de uma revisão bibliográfica, buscou-se compreender as contribuições dos recursos tecnológicos aplicados ao ensino presencial, levantando a discussão acerca da utilização dessas ferramentas pelos acadêmicos participantes de um projeto de ensino intitulado ‘Estímulo ao aprendizado por meio do uso de recursos tecnológicos em disciplinas do curso de Engenharia de Produção’, cadastrado no Sistema de Informação de Projetos de Pesquisa, Ensino e Extensão (SIPPEE). Então, para compreender as preferências quanto ao uso de recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem, aplicou-se um questionário aos discentes dos cursos de engenharia da Universidade Federal do Pampa, englobando os cursos de: Engenharia de Alimentos; Engenharia de Computação, Engenharia de Energia; Engenharia Química; Engenharia de Produção.

A estruturação das perguntas envolveu participação de um grupo com 09 alunos e 02 professores orientadores do curso de Engenharia de Produção, que por meio da ferramenta de

Brainstorming, elencaram quais os aspectos que consideravam mais relevantes a serem abordados, os grupos de perguntas foram subdivididos da seguinte forma:

- Apresentação do discente: o curso de origem e parcela já concluída;
- Formas de utilização de recursos tecnológicos: acesso à internet; modo de utilização de vídeo (entretenimento e/ou estudo); dispositivo utilizado para assistir os vídeos; duração considerada conveniente; distinção entre a utilização para disciplinas do ciclo básico ou específico;
- Aspectos que influenciam o espectador a interromper os vídeos: qualidade da imagem, qualidade do áudio, objetividade do vídeo, abordagem do vídeo, os recursos utilizados e o desapontamento devido o vídeo não atender às expectativas;
- Abordagem de uma vídeo aula: a exposição do conteúdo; a utilização de áudios e imagens ou animações que relacionassem os conteúdos a situações cotidianas; uso de *podcast*.

O questionário foi confeccionado, testado e validado, para então ser aplicado com a utilização da ferramenta *Google Forms*, sendo seu preenchimento online. Ao todo houveram 101 participantes que responderam a 19 questões, que tratavam da utilização dos recursos audiovisuais tanto para fins de interesse pessoal quanto para o estudo, com o intuito de identificar quais eram os interesses dos alunos.

A análise das informações se fez possível com a construção de gráficos, que foram comparados e trouxeram um entendimento do cenário.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

As questões eram de múltipla escolha, o que justifica o fato de alguns gráficos apresentarem um número maior de dados do que a amostra de participantes. Desse modo, buscou-se identificar a familiaridade deles com o uso de os recursos midiáticos, nesse caso, os vídeos.

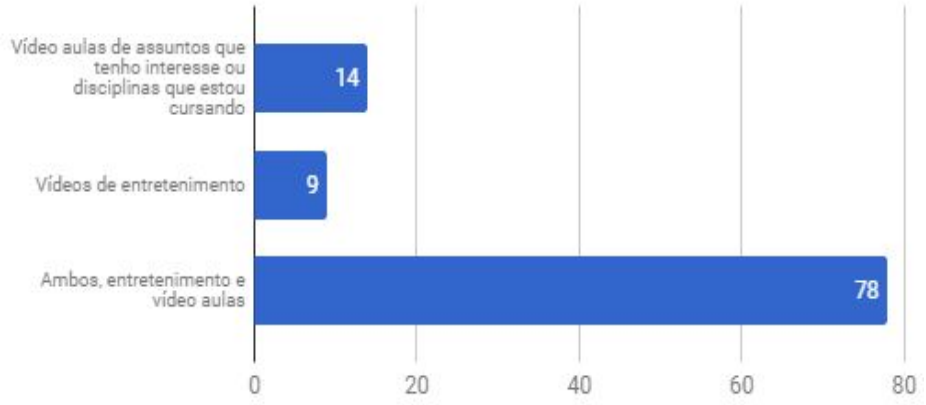
Figura 1 - Resposta à pergunta: Você costuma assistir vídeos?



Fonte: Autores, 2018.

Foi possível observar que os alunos possuem o hábito de assistirem a vídeos, e aproximadamente 80% deles possuem essa prática frequente.

Figura 2 - Resposta à pergunta: Que tipo de vídeos você costuma assistir?

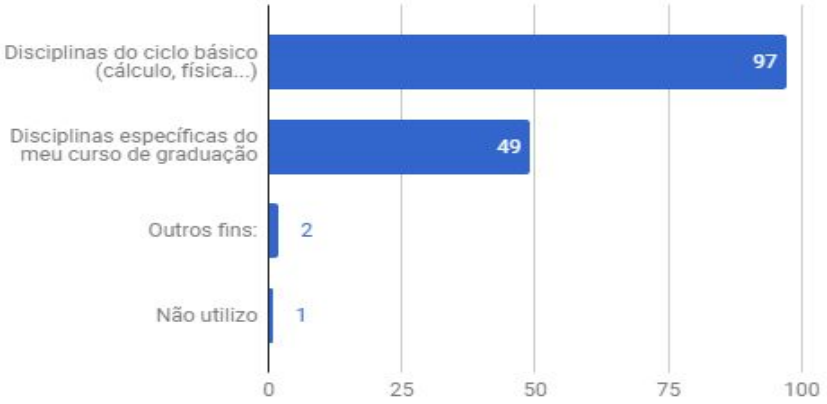


Fonte: Autores, 2018.

Conforme apresentado na Figura 2, 78 participantes assistem vídeos tanto para entretenimento quanto para apoio no seu estudo, sendo um hábito que pode ser estimulado como ferramenta auxiliar na aprendizagem. Dentre as vídeos-aulas assistidas, a maioria é para componentes do ciclo básico das engenharias, sendo esta resposta selecionada 97 vezes, conforme Figura 3. Entretanto, a dificuldade de se encontrar conteúdo direcionado a componentes específicas é considerada pela a maioria, conforme Figura 4.

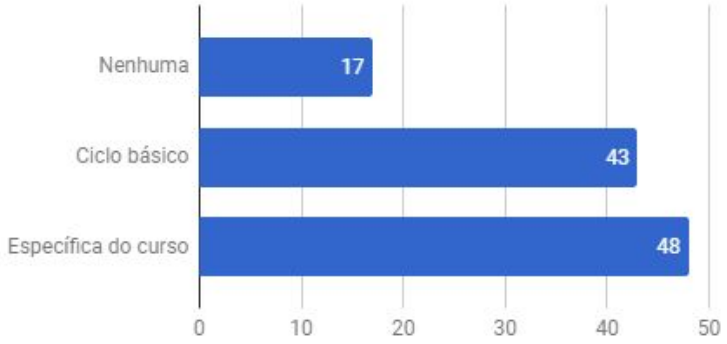
Outro aspecto analisado foi com relação aos motivos que influenciam na perda do interesse em continuar assistindo a um vídeo. Conforme Figura 5, são as principais causas: a importância do conteúdo atender as expectativas; objetividade; qualidade de áudio; qualidade de imagem.

Figura 3 - Resposta à pergunta: Com relação a vídeo aulas, você costuma utilizá-las como apoio a:



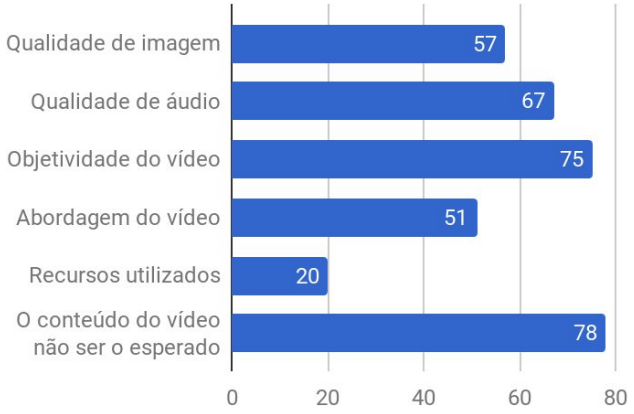
Fonte: Autores, 2018.

Figura 4 - Resposta à pergunta: Quais disciplinas você tem ou já teve maior dificuldade em encontrar materiais de apoio?



Fonte: Autores, 2018.

Figura 5 - Resposta à pergunta: O que faz você desistir de assistir/ interromper um vídeo?



Fonte: Autores, 2018.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O avanço tecnológico está presente nas universidades, desafiando-as a acompanharem seu ritmo, necessitando para isso de novas propostas de ensino. Os estudantes a todo tempo recebem um muitas informações por meio de recursos digitais, e estão se adaptando rapidamente, acessando a internet e os conteúdos advindos desta. O educador, por sua vez, também pode fazer uso da tecnologia, trabalhando com ferramentas de apoio que serão utilizadas pelos estudantes com o objetivo de reforçar os conteúdos aprendidos e, consequentemente, atendendo as reais necessidades, que vão além de aulas expositivas em que os alunos permanecem na posição de passivos do conhecimento.

Analisando os dados coletados, observou-se a prática dos acadêmicos na utilização dos vídeos para o suporte ao conteúdo ministrado em sala de aula, demonstrando a necessidade por vídeos-aulas que tratem de assuntos de disciplinas específicas dos cursos, com uma abordagem objetiva e clara e com qualidade de som e imagem. Conclui-se que o desenvolvimento de materiais para atender esta demanda, possivelmente serão benéficos para aprendizagem, pois irão estimular a participação do aluno, gerar questionamentos e servir de amparo ao conteúdo ministrado em sala de aula.

REFERÊNCIAS

ROSA, A. A. C. da. As tecnologias digitais de informação e comunicação (tdic) e o ensino a distância: reflexões para estudos de currículo. **The ESPecialist**, [S.l.], v. 38, n. 2, dez. 2017. ISSN 2318-7115. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/33152/24407>. Acesso em: 12 ago. 2018.

SCORSOLINI-COMIN, F. **Psicologia da educação e as tecnologias digitais de informação e comunicação**. *Psicol. Esc. Educ.* [online]. 2014, vol.18, n.3, pp.447-455. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-3539/2014/0183766> Acesso em: 07 de ago. 2018.

SANTOS, V. C. **A segregação do uso de vídeos no contexto escolar: paradoxos a serem desconstruídos**. 2017. 31f. Artigo (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Mídias na Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Cachoeira do Sul, 2017. Disponível: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/12288/TCCE_ME_EaD_2017_SANTOS_VANESSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 04 de jul. 2018.

SOUSA, C. R. de M. **O uso das TICS no contexto escolar: reorganizando o modelo educacional vigente**. Campina Grande, REALIZE Editora, 2016. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA19_ID4229_24072016182925.pdf >. Acesso em: 11 de jul. 2018.