

Cadernos Macambira
V. 5, Nº 2, 2020. Página 156 de 448. ISSN 2525-6580
Anais do I Congresso Internacional Online de Educação Profissional, Territórios e Resistências - I CIEPTER – 21 a 30 de setembro de 2020.
Serrinha, BA, Laboratório de Políticas Públicas, Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes
http://revista.lapprudes.net/

Grupo de Diálogo 04: Educação Profissional e Pesquisa como Princípio Pedagógico

Uso do ambiente virtual de aprendizagem *Google Classroom* no ensino da anatomia humana: um relato de experiência na educação profissional da Bahia

Leila Valverde Ramos, UNICEUSA-FACSAL, leilaval@gmail.com;
Maria Penha Oliveira Belém, Universidade Federal da Bahia, mapbelen@gmail.com;
Luiz Henrique Souza Teixeira, Secretaria da Educação da Bahia, lulahenrique55@gmail.com

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica, Trabalho Associado, Economia Solidária.

INTRODUÇÃO

As práticas pedagógicas contemporâneas têm passado por reestruturações e mudanças de paradigmas; neste cenário, emergiu o ensino híbrido (SCHEUNEMANN et al, 2020). A evolução tecnológica impulsionou estudantes e professores para a busca de novas ferramentas que pudessem mediar o ensino e aprendizagem (SIMÃO et al, 2017). Partindo desse pressuposto, de forma a dinamizar esse processo, iniciou-se no ano letivo de 2019, um projeto para criação de salas de aulas virtuais referente à disciplina Anatomia Humana no curso técnico de enfermagem do CEEP STI (Centro Estadual de Educação Profissional em Saúde e Tecnologia da Informação) Carlos Corrêa de Menezes Sant´Anna, localizado em Salvador - BA.

A Anatomia Humana tem apresentado durante séculos o mesmo conteúdo. O que faz o seu diferencial é a metodologia empregada para trabalhá-los. O modelo tradicional, baseado nas aulas expositivas dialogadas associadas às práticas e realização de avaliações periódicas, tem-se mostrado ineficientes e inadequadas frente às atuais demandas educacionais do século XXI (VÁZQUEZ et al, 2005).

A *AMERICAN ASSOCIATION OF ANATOMISTS* (1981) propôs um conceito de Anatomia com a seguinte definição:

> Anatomia é a análise da estrutura biológica, sua correlação com a função e com as modulações de estrutura em resposta a fatores temporais, genéticos e ambientais. Tem como metas principais a compreensão dos princípios arquitetônicos da construção dos organismos

> vivos, a descoberta da base estrutural do funcionamento das várias partes e a compreensão dos mecanismos formativos envolvidos no desenvolvimento destas.

A motivação para a realização do presente trabalho foi a partir da observação, da quantidade de livros didáticos ofertados a cada ano pelo MEC (Ministério da Educação) e SEC-BA (Secretaria da Educação da Bahia), mas que permanecem nas bibliotecas e estantes das escolas públicas e Centros de educação profissionais. É muito comum nas salas e corredores dessas instituições, os referidos livros, muitas vezes, ainda permanecerem fechados, reflexo de uma ausência total de uso por parte dos alunos e docentes. O material disponibilizado é de excelente qualidade, no entanto parece não despertar mais o interesse dos alunos.

Essa realidade começou a gerar inquietação e a despertar uma série de questionamentos na minha prática docente. Estarão os livros obsoletos? Pode ser que sim! Diante do contexto em que se vive, nesta e nas próximas gerações, necessita-se, com urgência, buscar alternativas que objetivem mudar a forma de transmitir e consolidar os conhecimentos dos estudantes na área de saúde.

O presente trabalho tem por objetivo relatar a experiência vivenciada na disciplina Anatomia Humana no curso Técnico de Enfermagem do CEEPsti Carlos Corrêa de Menezes Sant´Anna através do AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) com a criação e uso de salas virtuais no *Google Classroom* visando motivar e atrair a atenção dos alunos acerca dos temas trabalhados nas aulas presenciais teóricas e práticas de Anatomia Humana, destacando os benefícios para o processo de ensino e aprendizagem da disciplina, tornando, assim, as aulas mais dinâmicas, atualizadas, interativas e atualizadas. Ressaltam-se também, os desafios para os docentes e alunos na implementação das tecnologias no cotidiano dos Centros de Educação Profissional (CEEP) como capacitação e igualdade de acesso a todos.

O incentivo ao uso de AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) surge como um instrumento que visa mudar a forma de buscar o conhecimento através dos recursos digitais. Permite uma aproximação à realidade atual, tentando resgatar, portanto, o interesse e despertar a curiosidade pelos temas relacionados à Anatomia de forma mais lúdica, criativa, interativa, dinâmica e inovadora (MARCHIORI & CARNEIRO, 2018).

Dentre as atuais tecnologias disponíveis para auxiliar o processo de ensino da Anatomia Humana, elegeu-se para a consecução deste trabalho, o AVA *Google Classroom*. Através da criação

e utilização de salas de aulas virtuais para complementação das aulas presenciais, visando motivar e atrair a atenção dos alunos acerca dos temas trabalhados nas aulas presenciais teóricas e práticas de Anatomia Humana no curso técnico de enfermagem do CEEPsti. Segundo IFTAKHAR (2016), a sala de aula on-line, permite que os participantes se comuniquem, visualizem apresentações ou vídeos, interaja com outros participantes e utilize recursos em grupos de trabalho, trazendo inúmeros benefícios para o processo do ensino e aprendizagem.

O *Classroom* foi anunciado pelo *Google* em maio de 2014 como uma nova ferramenta no *Google Apps for Education* e desde então tem sido progressivamente utilizada por instituições educacionais públicas e privadas em todo mundo (VENTAYEN et al, 2017), especialmente devido ao aumento da demanda pelos cursos à distância (MEC, 2018). O *Google Classroom* é uma plataforma gratuita, de fácil utilização, que visa auxiliar os docentes na organização, acessibilidade, disponibilização dos materiais didáticos, comunicação com os alunos, buscando sempre melhorar a qualidade das aulas. Os professores podem criar e receber tarefas guardá-las no *Google Drive* e dialogar em tempo real com seus estudantes (ROSITA et al, 2020).

A passagem do modelo de educação tradicional com aulas exclusivamente presenciais para o ensino híbrido, com a presença de salas de aulas e atividades virtuais complementares surgem como uma tendência para a educação. No momento atual, por conta da suspensão das aulas presenciais imposto pelo isolamento social em decorrência da COVID-19, observou-se uma busca acentuada e uma necessidade urgente para atividades pedagógicas realizadas remotamente (TORRES et al, 2020). Para isso, ações específicas no curso técnico em enfermagem no CEEPsti precisam ser desenvolvidas e redimensionadas, construindo uma "nova perspectiva" para o processo de ensino e aprendizagem.

DESENVOLVIMENTO

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo, com características descritivas, do tipo relato de experiência. As atividades foram realizadas no CEEPsti, localizado em Salvador - BA, com aproximadamente 300 alunos na modalidade PROSUB (Educação Profissional Subsequente ao

Ensino Médio) distribuídos pelos cursos de: Técnico em Enfermagem, Informática, Análise Clínicas, Segurança do Trabalho e Nutrição.

O trabalho foi realizado no curso técnico de Enfermagem na modalidade PROSUB, no contexto da disciplina Anatomia Humana, no semestre de 2019.1, no período matutino. A disciplina é ministrada nos dois primeiros módulos do curso por meio de aulas teóricas e práticas, com carga horária total de 20h. As aulas teóricas ocorrem em sala de aula presencial com turmas de até 35 alunos, sendo utilizados recursos como quadro branco, pincel e projetor multimídia. As aulas práticas são ministradas no laboratório de Enfermagem da instituição, sob supervisão do professor, utilizando maquetes anatômicas sintéticas, atlas e livros-texto dos próprios alunos ou da biblioteca.

O projeto foi apresentado aos discentes das duas turmas do primeiro módulo com o total de 68 alunos do curso técnico de enfermagem. Criou-se uma sala de aula virtual no AVA *Google Classroom* denominada Anatomia Técnicos de Enfermagem; inseriu-se um e-mail com detalhes acerca do funcionamento e objetivos da sala virtual; presencialmente, coletou-se os *e-mails* dos alunos e foram realizados os convites para ingresso na sala virtual. Após a aceitação dos convites por parte dos alunos, criou-se um canal de interação virtual onde foram disponibilizados os materiais didáticos acerca dos temas abordados na sala de aula presencial relacionados à Anatomia Humana, onde alunos e a professora tiveram contato constante durante todo o módulo.

Foram definidas tarefas, questionários, anexados *links* de atlas virtuais de anatomia e arquivos relevantes sempre após as aulas teóricas e práticas realizadas presencialmente. Geralmente, adicionava-se uma data de conclusão para as tarefas ou questionários criados, os quais entravam na agenda compartilhada da sala virtual. Para a resolução das tarefas e questionários propostos, o aluno anexava o trabalho pronto e enviava para o docente via *Google Forms*. Porém, além disso, também eram postados avisos aos alunos, informações gerais acerca de eventuais cursos e atualizações na área da Enfermagem.

Após o término do primeiro módulo, manteve-se a sala virtual no *Google Classroom* de forma a estimular a formação de um espaço para troca de informações e interação entre alunos e docente. Ao longo de todas as etapas a docente responsável e um grupo de apoio formado por discentes voluntários esteve sempre disponível para auxiliar os alunos, sanando eventuais dúvidas, especialmente em relação à navegação no AVA *Google Classroom*.

RESULTADOS

A amostra desta pesquisa foi constituída por 31 alunos do curso técnico em enfermagem da modalidade PROSUB do CEEP STI, em Salvador - BA, com idades compreendidas entre os 18 e 45 anos. Num primeiro momento, 68 alunos foram incluídos para participar do estudo, no entanto, 15 referiram não possuir conhecimento suficiente acerca do *Google Classroom*; 10 não dispunham de tempo extraclasse para realizar as atividades propostas; 7 não possuíam computador, celular ou t*ablet* para acessar a sala virtual e 5 recusaram-se a participar por falta de interesse.

De forma a alcançar os objetivos do estudo, iniciou-se com uma reflexão sobre as metodologias de ensino da Anatomia, as quais tem sido motivo de grandes preocupações para pesquisadores nas áreas da educação e saúde nas últimas décadas (LUFLER et al, 2020). A grande quantidade de termos técnicos e o caráter decorativo da disciplina torna o aprendizado desafiador e complexo. Estudos demonstram que recursos didáticos são instrumentos pedagógicos capazes de promover o aprendizado de maneira lúdica e interessante, munindo os profissionais com ferramentas atuais e eficientes, promovendo junto aos estudantes ganhos significativos na relação ensino e aprendizagem (MORAIS et al, 2008).

Os temas de Anatomia abordados nas salas presenciais e virtuais do presente estudo foram acerca dos órgãos e sistemas do corpo humano. Muitas vezes, torna-se difícil explicar ao aluno a importância de se estudar determinados assuntos da Anatomia quando a aula é ministrada presencialmente. Com as salas virtuais, convencer os discentes, especialmente os mais jovens, torna-se mais fácil, pois existe uma grande quantidade de recursos disponíveis que aumentam a capacidade argumentativa, facilitando a inter-relação do conteúdo com maior embasamento teórico-prático.

VENTAYEN et al (2017) citam recursos que podem ser usados nas alas virtuais, como por exemplo, links, vídeos no *YouTube*, infográficos, vídeo-aulas pré-gravadas, entrevistas, jogos, questionários, nuvem de palavras, editor de livros e imagens. Todos esses recursos didáticos funcionam como atrativos para os alunos, pois passam a entender melhor o tema abordado, associando sempre com a vida cotidiana e contribuindo para a construção de um aprendizado significativo.

SOARES et al (2018) em seus estudos analisaram a compreensão dos estagiários do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Goiás sobre a influência das tecnologias digitais na educação e os possíveis processos de mediação pedagógica e afirmam que as tecnologias digitais estão presentes no contexto histórico e social dos alunos. Desse modo, o ambiente escolar deve perceber o potencial pedagógico desses recursos a partir da ressignificação de seu uso e dos processos de mediação didáticos e pedagógicos. Como ocorreu no presente trabalho, é necessário que os professores e alunos entendam as tecnologias como facilitadoras que trazem benefícios ao processo de ensino e aprendizagem e preparem os seus alunos para os desafios profissionais impostos ao mundo atual.

VILAÇA & ARAÚJO (2016) acrescentam que com o surgimento dos recursos digitais e, consequentemente, com o avanço da internet, abriram-se novas oportunidades que potencializam situações em que professores e alunos possam pesquisar, discutir e construir, individual e coletivamente, seus conhecimentos. Os instrumentos tecnológicos podem trazer novas perspectivas para uma educação mais significativa, em que o homem moderno poderá dar uma maior prioridade à aprendizagem que ao ensino. Podem também contribuir para a conquista da autonomia dos discentes a fim de que estes sejam indivíduos ativos e responsáveis pela construção do seu próprio conhecimento, contribuindo igualmente para a coletividade.

A utilização do AVA *Google Classroom* na disciplina Anatomia no presente trabalho, apresentou as seguintes vantagens:

1. Maior aproximação dos alunos com o docente, especialmente para os alunos mais tímidos e reservados, já que, virtualmente, rompe-se uma barreira muitas vezes imposta pela formalidade da sala de aula presencial;

2. Possibilidade de acompanhamento mais individualizado de cada aluno, permitindo mapear fragilidades e pontos fortes, acompanhando a sua evolução;

3. Possibilidade de interação assíncrona, respeitando os limites da vida pessoal, profissional e acadêmica, o que não ocorre nos contatos síncronos como os grupos do *Facebook*, *Whatsapp* ou *Instagram*;

4. O fato de ser uma sala virtual reduz a quantidade de impressões e gastos com papel e tinta, gerando maior praticidade, economicidade e estímulo à adoção de uma atitude sustentável;

5. As atividades propostas serem realizadas e editadas no próprio programa, por exemplo, através do *Google Docs* ou *Google Forms*;

6. Relativamente à identificação dos alunos, há uma maior facilidade já que a maioria dos perfis na sala virtual vem acompanhado com fotos, o que muitas vezes não ocorre nas aulas presenciais, pois muitas cadernetas não possuem foto do aluno ou não há qualidade na digitalização;

7. Há que referir ainda uma maior celeridade nas correções das atividades propostas, pois são feitas pelo próprio programa, disponibilizando, ainda, um relatório final com as notas e médias obtidas.

O AVA *Google Classroom* na disciplina Anatomia no presente trabalho apresentou as seguintes desvantagens no presente trabalho:

1. Muitos alunos não possuíam o Gmail como e-mail principal (requisito básico para o cadastro na sala de aula virtual no *Google Classroom*), embora a SEC-BA, por força do convênio com a *Google*, tenha instituído para todos os alunos um *e-mail* gratuito da plataforma enova ligada a navegador *Chrome* pertencente a *Google*, mas que por desconhecimento e ausência de maiores informações até do pessoal da secretaria da escola, muitos desconheciam, o que dificultou o cadastro de alguns alunos e realização das atividades;

2. Além de depender da adesão dos alunos e migração para *Gmail* para a realização das atividades, era necessário, o professor avisar constantemente em sala de aula presencial e reforçar através das redes sociais, como *WhatsApp*;

3. A aplicação do *Google Classroom* no contexto atual das salas de aulas em escolas públicas depende de conexão constante à rede por parte do professor, exigindo, portanto, muito tempo extraclasse.

4. Ao longo de todo o semestre, o docente e discentes tiveram que utilizar meios próprios (celulares, *tablets* e/ou computadores) para conseguirem dar continuidade ao projeto, o que muitas vezes era inviável, pois muitos não dispunham dos recursos supracitados;

5. Alguns alunos tinham dúvidas acerca do material disponibilizado na sala de aula virtual, mas tinham a oportunidade de esclarecê-las nas aulas presenciais com a docente ou grupo de apoio voluntário.

No que diz respeito à prática docente no CEEPsti, de uma forma geral observou-se uma rotina de trabalho com predominância de aulas expositivas dialogadas presenciais, que reforça a transmissão de conteúdos limitadas ao espaço físico e aos saberes inerentes aos alunos e professor. Sobre esse assunto, MOURA & MESQUITA (2010) afirmam que tanto o professor quanto o aluno necessitam de fatores como motivação, conhecimento e principalmente persistência, processo no qual, o docente também é aprendiz, possibilitando uma troca valorosa de papéis.

Como tudo, a implantação de uma nova metodologia pode levar algum tempo, ou não. Dependerá do estímulo e motivação ao uso do novo recurso e a forma como é transmitida aos alunos ao longo de toda a sua utilização. Na sua aplicação, se forem enfatizados os aspectos positivos do AVA *Google Classroom*, acredita-se que a aceitação será bastante positiva por parte dos alunos e professores nos centros de educação profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O AVA *Google Classroom* destacou-se como uma excelente ferramenta para apoiar o processo de ensino e aprendizagem nos cursos técnicos de Enfermagem. Particularmente no que respeita aos benefícios na sua utilização, destacaram-se a rapidez e a facilidade no acesso às salas de aula virtuais; maior interesse por parte dos alunos pelas aulas de Anatomia Humana devido a uma maior aproximação da realidade tecnológica vivenciada atualmente; acompanhamento mais individualizado dos alunos; rompimento da barreira imposta entre o aluno-professor nas aulas presenciais; possibilidade de interação assíncrona, respeitando os limites da vida pessoal, profissional e acadêmica.

Observar no CEEPsti Carlos Correa de Menezes Sant'Anna um ambiente virtual de aprendizagem juntamente às aulas presenciais, possibilitou um novo olhar sobre a educação profissional, gerando reflexões acerca de pontos fundamentais na práxis docente. O presente trabalho apresentou-se como uma oportunidade de redimensionar caminhos e intervenções que se fazem necessárias diante da necessidade de integrar os conhecimentos teórico-práticos com recursos didáticos virtuais e mais dinâmicos.

A criação das salas virtuais, adesão dos alunos, docentes e o aumento da quantidade de computadores nos laboratórios de informática do CEEPsti não são suficientes para que a prática pedagógica possa ser ressignificada e alcancem êxito nas aulas quando a questão é o estabelecimento de uma nova relação de ensino e aprendizagem. É necessário que haja manutenção dos laboratórios de informática da instituição, melhora da qualidade da internet oferecida para alunos e professores a fim de possam acessar as salas virtuais da instituição, elaboração dos planos de aula adaptados para o ensino híbrido, formação contínua dos alunos, professores, equipe pedagógica, administrativa, e, principalmente, mudança na mentalidade de muitos professores que ainda resistem às inovações trazidas pelas tecnologias.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ASSOCIATION OF ANATOMISTS. PROCEEDINGS OF THE AMERICAN. Association of Anatomists Ninety- Fourth Meeting. Louisiana State University Medical Center. April,p.20-23,1981.Disponível em:https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ar.1092010211. Acessado em: Julho 2020.

IFTAKHAR, S. Google classroom: what works and how? Journal of Education and Social Sciences. v. 3 (Feb.), p.12-18, 2016. Disponível em: https://www.jesoc.com/wp-content/uploads/2016/03/KC3_35.pdf . Acessado em: Julho 2020.

LUFLER, R.S. et al The Spectrum of Learning and Teaching: The Impact of a Fourth-Year Anatomy Course on Medical Student Knowledge and Confidence. Anatomical Sciences Education, v. 13, p. 19-29, 2020. Disponível em: https://anatomypubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ase.1872. Acessado em: Julho 2020.

MARCHIORI M; CARNEIRO R.W. Metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem de anatomia e neuroanatomia. Revista Faculdades do saber, v. 3 (5), p. 365-378, 2018. Disponível em: https://rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/view/48 . Acessado em: Agosto 2020.

MEC (Ministério da Educação). Censo da Educação Superior 2017. Divulgação dos principais resultados MEC. Brasília. Diretoria de Estatísticas Educacionais, 2018. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/censo-da-educacao-superior . Acessado em: Setembro 2020.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e o reencantamento do mundo. Revista Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro, v.23 (126), p. 24-26, setembro-outubro, 1995. Disponível em:

http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/novtec.pdf. Acessado em: Setembro 2020.

MORAES, T. S. et al. O uso de jogos educativos e o impacto no ensino: uma experiência para o ensino de ciências e biologia.II STAES. Seminário de Tecnologias Aplicadas à Educação e Saúde, p. 63-72, 2008. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/1619/1096. Acessado em: Setembro 2020.

MOURA, E.C.C.; MESQUITA, L.F.C. Estratégias de ensino-aprendizagem na percepção de graduandos de enfermagem. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 63 (5), p. 793-798. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000500016 . Acessado em: Julho 2020.

ROSITA, N. et al. Google Classroom for Hybrid Learning in Senior High School. Journal of Learning and Teaching in Digital Age, v.5(1), p. 35-41. 2020. Disponível em: https://www.learntechlib.org/p/216612/. Acessado em: Agosto 2020.

SCHEUNEMANN, C.M.B. et al. Flipped classroom in human anatomy teaching and learning: performance analysis and perceptions of health academics. Acta Scientiae, v. 22(1), p. 151-174, Jan./Fev 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340402598_Flipped_Classroom_in_Human_Anatomy_Teaching_and_Learning_Performance_Analysis_and_Perceptions_of_Health_Academics Acessado em: Setembro 2020.

SIMÃO, J.P.S. et al. Inovação Educativa e Usabilidade em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais (SITED). Revista Tecnologias na Educação, v. 21, Ano 9, Edição Temática V, p. 1-12, 2017. Disponível em: http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/10/Art7-vol.21-Edi%C3%A7%C3%A3o-Tem%C3%A1tica-V-Outubro-2017.pdf . Acessado em: Setembro 2020.

SOARES JR et al. As tecnologias digitais e o processo de mediação: práxis no estágio supervisionado do curso de ciências biológicas. Brazilian Journal of Education, Technology and Society (BRAJETS),v.11 (4), Oct.-Dec., p.543-553, 2018. Disponível em: http://dx.doi.org/10.14571/brajets.v11.n4. Acessado em: Setembro 2020.

TORRES, A.C.M. et al. Education and Health: reflections on the university context in times of COVID-19. Disponível em:https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/640. Acessado: Julho 2020.

VÁZQUEZ, R. et al. Reflections and challenges in the teaching of human anatomy at the beginning of the 21st century. European Journal of Anatomy, 9 (2), p. 111-115, 2005.Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/28101457_Reflections_and_challenges_in_the_teaching_of_human_anatomy_at_the_beginning_of_the_21st_century . Acessado em: Setembro 2020.

VENTAYEN, R.J.M. et al. Usability evaluation of google classroom: Basis for the adaptation of gsuite e-learning platform. Asia Pacific Journal of Education, Arts and Sciences. v. 5 (1), p. 47-51, 2017. Disponível em: http://apjeas.apjmr.com/wp-content/uploads/2017/12/APJEAS-2018.5.1.05.pdf. Acessado em: Setembro 2020.

VILAÇA, M.L.C.; ARAÚJO, E.V.F.A. Tecnologia, Sociedade e Educação na Era Digital. 300f, ebook. Duque de Caxias, Rio de Janeiro: UNIGRANRIO, 2016. Disponível em: http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/tecnologia,sociedadeeeducacaonaeradigital_011120181554.pdf . Acessado em: Setembro 2020.