

## **DRAMATIZAÇÃO E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UM CURSO DE GRADUAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE.**

DRAMATIZATION AND DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN AN INTERDISCIPLINARY APPROACH - AN EXPERIENCE REPORT AND A GRADUATION COURSE IN THE HEALTH AREA.

Cassia Regina da Silva Neves Custódio<sup>1,2</sup> (AUTORA) –cassia.custodio@unicid.edu.br

Catarina Novaes Sousa Bertani<sup>1</sup>

Marisa Laporta Chudo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Docentes do curso de Biomedicina da Universidade Cidade de São Paulo.

<sup>2</sup>Discente do curso de Especialização em Educação e Tecnologias da Universidade Federal de São Carlos (UFScar)

### **Resumo:**

*O avanço tecnológico tem sido um desafio para o ensino e vem ao encontro do acesso às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs). Nota-se que alguns docentes são resistentes a inserção das TDICs optando por ministrar aulas expositivas com o auxílio de um projetor multimídia. Embora tradicional tal prática tenha desmotivado alunos, que preferem atividades mais atrativas. Com objetivo de estimular o envolvimento do aluno no aprendizado, foi utilizada a dramatização com base no tema: “Atendimento ao Paciente no Laboratório” durante a condução das disciplinas de Administração Laboratorial e Biossegurança do curso de Biomedicina. Os alunos foram divididos em grupos e orientados a realizar uma dramatização com duração de 15 minutos que foi gravada com uso de smartphones®. Os vídeos foram encaminhados aos docentes que analisaram as apresentações e emitiram pareceres a partir de vídeos confeccionados por eles próprios. Os pareceres foram exibidos para os alunos que discutiram os apontamentos dos docentes pareceristas. A dramatização permitiu a reflexão acerca da importância na qualidade do atendimento do paciente, além de motivar novas discussões. A atividade favoreceu a interdisciplinaridade, a integração entre docentes e discentes que participaram ativamente das discussões, estimulados pelo uso de recursos digitais do cotidiano sem custos adicionais.*

**Palavras-chave:** *Dramatização; Administração Laboratorial; Tecnologias digitais de informação e comunicação.*

*Technological advancement has been a challenge for teaching and is in line with access to digital information and communication technologies (TDICs). It is noted that some teachers are resistant to the insertion of TDICs opting to teach expository classes with the aid of a multimedia projector. Although traditional, this practice has demotivated students, who prefer more attractive activities. In order to encourage student involvement in learning, role play based on the theme: “Patient Care in the Laboratory” was used during*

*the course of the Laboratory Administration and Biosafety disciplines of the Biomedicine course. The students were divided into groups and instructed to perform a 15-minute drama that was recorded using smartphones. The videos were sent to teachers who analyzed the presentations and issued opinions based on videos made by themselves. The opinions were displayed to the students who discussed the notes of the teaching staff. The dramatization allowed for reflection on the importance of the quality of patient care, in addition to motivating new discussions. The activity favored interdisciplinarity, the integration between teachers and students who actively participated in the discussions, stimulated by the use of everyday digital resources without financial cost.*

**Keywords:** Laboratory Administration; Digital information and communication technologies. Dramatization

## 1. Introdução

Na sociedade contemporânea, o avanço tecnológico tem sido um desafio para o ensino superior. Ao longo dos anos, esta evolução tem coincidido com a facilidade de acesso às tecnologias de digitais de informação e comunicação (TDIC) que têm proporcionado mudanças significativas nas formas de interação e de aquisição de informações no meio acadêmico. É impossível imaginar o cenário atual sem a inclusão das TDICs no cotidiano como ferramentas de comunicação em todos os segmentos, inclusive na educação (MASSETO, 2005). O surgimento constante de novas tecnologias, muitas vezes, ao contrário do que se imagina, é visto como um desafio diante da perspectiva de inserção das mesmas como ferramentas pedagógicas.

Embora existam diversos recursos das TDICs para os docentes, nota-se que a inclusão dos mesmos no contexto educacional ainda não acontece de forma plena. Isto pode ocorrer por vários motivos entre os quais se destacam: a resistência e desconhecimento dos docentes quanto ao uso e aplicabilidade destes recursos, deficiência ou precariedade na infraestrutura das instituições de ensino que muitas vezes não dispõe de recursos humanos e materiais que permitam a implantação bem como o aproveitamento pleno destas tecnologias (SCHUHMACHER; ALVES FILHO e SCHUHMACHER, 2012).

Outro ponto de atenção que surge com a inserção das TDICs no processo ensino aprendizagem relaciona-se com o público alvo que terá acesso as mesmas. Isto por que no ambiente universitário atual identificam-se cinco diferentes gerações de indivíduos categorizados segundo a faixa etária: “Geração *BabyBoomers*” (os nascidos entre 1940 e

1960), “Geração X”: (incluem os nascidos entre 1960 e 1980), a “Geração Y também chamada *millennials*” (composta pelos nascidos entre 1980 e 1995) e os da cate “Geração Z” (entre 1995 e 2010). Assim, os docentes se enquadram nas Gerações *BabyBoomers*, X ou Y, enquanto os alunos, em sua maioria, fazem parte da “Geração Z” (FANTINI e SOUZA, 2015). Os indivíduos da geração Z são chamados “nativos digitais”, nascidos em um período de grande expansão destas TDICs e deste modo se caracterizam pelo imediatismo, pela sobrecarga de informações que são por eles obtidas com extrema rapidez (MEDEIROS et al., 2012). Com a evolução destas tecnologias, observa-se que há uma mudança no comportamento e nas formas de comunicação tanto de alunos como de docentes. De um lado estão os alunos, com atitudes mais imediatistas e com maior afinidade com as TDCIs, que se comunicam por meio de aplicativos de mensagens utilizando frases curtas, abreviações e muitos *emoticons*®. O aluno da geração Z tende a se dispersar quando devem participar de abordagens mais longas, a exemplo do que ocorre nas aulas teóricas tradicionais. Por outro lado, estão os docentes, que buscam incorporar recursos buscando tornar a aprendizagem mais dinâmica e participativa (LOPES e FURKOTTER, 2016).

Porém se verifica com relativa frequência que a maioria dos professores do ensino superior ainda utiliza apenas os projetores multimídias durante a condução da aula expositiva. Muitos docentes, inclusive, classificam estes equipamentos como a principal ou única ferramenta de TDIC, a despeito que estes nem sempre configuram entre os mais adequados para exposição de determinados assuntos. A ausência da inclusão das TDICs nos cursos superiores da área da saúde ainda é maior quando comparada aos cursos de outras áreas (LOPES e FURKOTTER, 2016).

Deste modo, o resultado da combinação onde um docente descarta o uso das TDICs e se apresenta como único responsável pela transmissão do conhecimento, tende a exacerbar a impaciência, a desmotivação além reduzir a adesão e concentração dos alunos durante as aulas expositivas (CARDOSO et al., 2013). Assim, as transformações deste cenário poderão ser motivadas pela inclusão das TDICs como ferramentas que auxiliem o processo ensino aprendizagem. Também se nota que o acesso fácil à informação tem tornado o aluno mais autônomo e desconstrói a posição do professor como o principal ator no processo ensino aprendizagem. (ANDRADE et al., 2020).

Diante da necessidade de inserção de novas estratégias que envolvam os alunos, as metodologias ativas de ensino têm sido implantadas nos currículos dos cursos de graduação na área da saúde com sucesso, principalmente visando à aquisição mais ampla de competências profissionais (SILVA et al., 2011). Neste contexto, há uma tendência de que os docentes busquem a incorporação destas metodologias principalmente em cenários práticos e quando comparados às atividades exclusivamente teóricas.

No presente estudo, relataremos a experiência do uso da dramatização como técnica de ensino em um componente curricular teórico oferecido em um curso da área da saúde com objetivo de promover uma aprendizagem dinâmica diferenciada e significativa com objetivo de transformar uma atuação discente mais participativa (GUIMARÃES, 2015). A estratégia da dramatização também permitiu a incorporação das TDICs de forma racional, pois tanto discentes como docentes utilizaram as suas ferramentas de comunicação cotidianas: “internet” e “*smartphones*®” (ALMEIDA e VALENTE, 2012; BARANAUSKAS e VALENTE, 2013).

## 2. Metodologia da proposta

Trata-se de um relato da experiência de uma atividade que foi desenvolvida durante o segundo semestre dos anos de 2017 a 2019 nas turmas de alunos ingressantes regularmente matriculados no 1.º período do curso de Biomedicina de uma instituição privada de ensino superior localizada na cidade de São Paulo. A estratégia utilizada como metodologia ativa foi a dramatização sendo que para a sua execução também foram inseridas as TDICs que foram utilizadas para confecção e transmissão dos vídeos referentes as apresentações e aos pareceres (BARROS e CYRILLO, 2006).

A prática foi realizada na forma de uma representação teatral a partir de um tema definido: “Atendimento ao Paciente no Laboratório de Análises Clínicas” durante a condução da disciplina de “Administração Laboratorial” (ADM) que é ofertada no primeiro período do curso. Inicialmente, os alunos do curso são orientados quanto aos conteúdos e abordagens que deveriam ser incluídas no enredo da dramatização de modo que os objetivos e contextos da atividade não fossem desfocados e que não houvesse sobreposição ou repetição das abordagens apresentadas pelos alunos.



### 3. Divisão dos grupos e planejamento da atividade.

As turmas do 1º. período do curso de Biomedicina em questão geralmente são numerosas e possuem até 100 estudantes. Para a execução da atividade, os mesmos foram divididos em grupos de 15 componentes, assim cada turma tinha aproximadamente entre cinco a sete grupos que foram posteriormente orientados pela docente da disciplina de ADM a realizar uma dramatização com duração de 15 minutos. Os estudantes tiveram plena liberdade da escolha dos cenários e do enredo da dramatização desde que todos os componentes do grupo estivessem inseridos na representação. Também foram orientados a respeitar a duração e a proposta inicial estipulada para atividade que deve ser focada no atendimento do paciente e nas informações previamente apresentadas nas aulas teóricas. Um aspecto a ser observado foi que os alunos deveriam inserir temas pertinentes à Biossegurança (dentro do contexto do atendimento ao paciente e da gestão laboratorial) e identificar conteúdos, das demais disciplinas ministradas no primeiro período que pudessem ser incluídos e abordados durante a dramatização.

### 4. Utilização das TDICs para realização da prática.

A dramatização foi apresentada ao vivo e em tempo real para os colegas da turma e para a docente durante a aula de ADM. Simultaneamente, esta representação foi gravada pelos estudantes de outros grupos com auxílio de *smartphones*®. Ao término das atividades, os vídeos confeccionados foram encaminhados para a docente da disciplina de Biossegurança que atuou como parecerista da atividade. A professora realizou uma análise crítica das apresentações e emitiu um parecer com duração de cinco minutos no formato de vídeo para cada dramatização. Para a confecção dos pareceres, a docente também fez uso de um *smartphone*® sem que houvesse a necessidade de seu deslocamento até a sala de aula. Os pareceres digitais foram exibidos aos alunos na sala de aula durante a condução da disciplina de ADM para ciência dos apontamentos. Este procedimento estimulou novas discussões acerca dos assuntos abordados nas dramatizações.

## 5. Articulação da proposta com o Projeto Pedagógico do curso e interdisciplinaridade.

Para a realização deste projeto de dramatização, os docentes das disciplinas envolvidas reuniram-se previamente para conhecimento e discussão do objetivo e proposta pedagógica referente à atividade. Segundo o Projeto Pedagógico do Curso de Biomedicina (PPC) vigente na ocasião, são oferecidos cinco componentes curriculares obrigatórios para os alunos matriculados no primeiro período visando os seguintes objetivos (figura 1):

a) Administração Laboratorial: que estuda os aspectos administrativos relacionados aos Laboratórios de Análises Clínicas (LAC) e as normas de regulamentação do segmento.

b) Atualidades em Biomedicina: que objetiva a discussão de temas atuais sobre a biomedicina oferecendo reflexões sobre as competências do biomédico no contexto atual.

c) Biossegurança: que consiste no estudo das bases e dos aspectos legais aplicados aos equipamentos de saúde visando a segurança tanto dos pacientes como dos profissionais.

d) Coleta do Material Biológico: que tem como objetivo apresentar o estudo das técnicas de coleta, processamento e transporte de material biológico em rotinas de exames de LAC.

e) Instrumentação Biomédica: Estudo dos fundamentos metodológicos dos equipamentos utilizados em laboratoriais em análises clínicas.



Figura 1. Componentes curriculares oferecidos no 1o. Semestre do curso, a integração e interdisciplinaridade como pilar entre os componentes.

**Fonte: Autoria própria**

Ao final das exposições, os alunos foram estimulados a comentar as considerações da docente parecerista além de refletirem sobre diferentes conteúdos e assuntos que são também apresentados por outras disciplinas.

## 6. Resultados e Reflexão da prática.

Os resultados da utilização da dramatização como recurso de ensino foram positivos e superaram as expectativas iniciais dos docentes. A atividade indicou várias potencialidades, como, por exemplo, permitiu maior integração entre os alunos e docentes; ampliou a motivação e a adesão dos discentes aos conteúdos teóricos e aos aspectos regulatórios pertinentes ao segmento da medicina laboratorial. Além disto, a partir da atividade, os alunos foram estimulados a reflexão, ao exercício do senso crítico e ao trabalho em equipe. Os alunos

surpreenderam positivamente em suas apresentações pela criatividade na concepção dos enredos, pelo engajamento, pela atenção e cuidado aos detalhes além de preocuparem em apresentar algumas condutas a luz da legislação pertinente no contexto da ADM, da Biossegurança além das Boas Práticas Laboratoriais. Assim a reflexão da atividade também permitiu ampliar o espectro da discussão acerca dos temas das disciplinas valorizando a interdisciplinaridade.

Para que houvesse maior realismo durante a dramatização, os alunos se reuniram previamente visando realizar pesquisas, visitar laboratórios de análises clínicas, indagar profissionais da área e observar a dinâmica de atendimento ao paciente durante a coleta de material biológico. Também foi possível observar a preocupação dos discentes com aspectos relacionados aos portadores de necessidades especiais e às boas práticas laboratoriais conforme as exigências dos regulamentos técnicos redigidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). As regulamentações são norteadoras no que concerne a elaboração e as especificações para execução de projetos físicos de laboratório de análises clínicas e postos de coleta (ANVISA, 2002) além de normas técnicas para o funcionamento destes estabelecimentos (ANVISA, 2005). Alguns momentos das dramatizações estão representados nas figuras 2 a 5.



Figura 2: Alunas simulando através da dramatização o atendimento ao paciente na recepção de um laboratório de análises clínicas

Fonte: Autoria própria.





Figura 3: Alunos representando o atendimento ao paciente no setor de coleta de um laboratório de análises clínicas

**Fonte: Autoria própria.**



Figura 4. Aluna simulando por meio da dramatização, a verificação da amostra e dos dados do paciente.

**Fonte: Autoria própria.**



Figura 5. Alunos representando um atendimento especializado e humanizado a uma portadora de necessidades especiais.

**Fonte: Autoria própria**

Os alunos relataram que a atividade foi mais prazerosa no formato de dramatização. Esta percepção dos discentes foi baseada na comparação entre a metodologia tradicional comumente empregada para apresentação da maior parte dos conteúdos das disciplinas de Administração Laboratorial e Biossegurança antes da realização da dramatização. Nestas ocasiões as respectivas docentes apresentaram os conteúdos apenas por meio de aulas expositivas com auxílio de projetores de multimídia. Em ambas as disciplinas, há um predomínio de conteúdos teóricos baseados em conhecimentos sobre leis, normativas, decretos e resoluções da Diretoria Colegiada (RDC) redigidas pela ANVISA, que são importantes para a implantação de um Laboratório de Análises Clínicas (ANVISA, 2002; ANVISA, 2005).

Embora a importância do conhecimento acerca das legislações pelo estudante e pelo profissional biomédico seja inquestionável, deve-se imaginar que estes conceitos quando transmitidos da forma tradicional, podem ser desmotivadores, monótonos e até enfadonhos o que faz com que os alunos percam o interesse no assunto. Desse modo, por meio do uso da dramatização como recurso de ensino foi possível estimular os estudantes à busca ativa de informações que são importantes para a aquisição de competências, habilidades e atitudes que esperam do futuro biomédico, uma vez que os mesmos puderam visualizar a importância dos aspectos legais para o funcionamento de um laboratório de análises clínicas.

Outro aspecto positivo identificado durante a reflexão da atividade pelos alunos relacionou-se a maior possibilidade de interação o que permitiu a aproximação entre os estudantes além de ampliar o diálogo com o professor. Estas atitudes se mostraram motivadoras aos discentes (em especial, pelo fato de serem ingressante no curso) que apresenta maior ansiedade pelo acolhimento em um novo ambiente. A atividade também permitiu que aspectos legais e regulamentações obrigatórias aplicáveis aos laboratórios de análises clínicas (que poderiam ser considerados monótonos pelos estudantes), fossem abordados de forma aplicável e interativa, uma vez que os alunos simularam atividades que fazem parte do cotidiano do gerenciamento laboratorial e das atribuições do profissional biomédico que atua em análises clínicas, o que torna a aprendizagem significativa (IRIBARRY, 2003; SILVA et al., 2019).

O fato de estudantes e docentes possuírem uma tecnologia acessível e necessária para a execução da atividade, também proporcionou uma vantagem para a reflexão acerca dos pareceres, pois os alunos puderam rever e revisar tanto a sua atuação individual bem como o desempenho do elenco da sua equipe e de outros grupos além de permitir que fossem realizadas comparações entre a atuação e a abordagem escolhida pelos diferentes grupos. É importante salientar que a reavaliação de todo o processo demandou apenas o uso da internet para a transmissão dos vídeos e do *smartphone*<sup>®</sup> para a gravação da dramatização e dos pareceres. Os alunos relataram que puderam fazer uso da internet da Universidade através da conexão sem fio, embora alguns alunos tenham se queixado da velocidade e da conexão sobrecarregada da internet devido ao grande número de usuários no período noturno.

Na perspectiva das docentes, a atividade permitiu o desenvolvimento da interdisciplinaridade devido à abordagem de conteúdos que se enquadram em todos os componentes curriculares ofertados no primeiro semestre do curso. As docentes também apontaram como vantajosa a possibilidade de utilizar a dramatização como ferramenta pedagógica em turmas numerosas alunos, pois permitiu o envolvimento de todos os integrantes do grupo. Adicionalmente a atividade permitiu que o professor parecerista analisasse as apresentações de forma remota e assíncrona, uma vez que os pareceres foram concebidos através de vídeos realizados com os seus *smartphones*<sup>®</sup> com maior cuidado pois havia a possibilidade do docente rever as apresentações quantas vezes achasse necessário..

A ideia do envolvimento e da participação de outros docentes na atividade proposta pode ser positiva, pois amplia a interação dos mesmos com os alunos sem que haja a necessidade da presença física. Assim, considerando os docentes do ensino superior possuem muitas atribuições o que poderia inviabilizar a sua participação como parecerista da atividade, este formato digital de avaliação por vídeo permitiu que o professor pudesse confeccionar os pareceres em um momento que fosse mais apropriado (figura 6).

A professora parecerista apontou que a emissão de um parecer digital permitiu uma análise detalhada das potencialidades, das fragilidades e dos eventuais erros cometidos pelos alunos durante a apresentação. Uma vez que todos envolvidos tinham acesso aos pareceres, foi possível rever os comentários, retroceder ou avançar o vídeo quando fosse necessária para a retomada de algum apontamento. Estas facilidades de acesso, tiveram grande aceitação por parte dos discentes que naturalmente estão familiarizados com o acesso a diversas plataformas de compartilhamento de vídeos como *YouTube*<sup>®</sup> entre outras formas de mídia digital.





Figura 6: Docente parecerista.  
**Fonte: Autoria própria.**

Deste modo, a motivação para realização desta prática consistiu na significativa da conexão entre os assuntos abordados no 1º. período do curso. O PPC foi redigido em consonância às Diretrizes Curriculares do Curso de Biomedicina e tem como proposta de valorização da interdisciplinaridade (figura 1) de tal modo que as disciplinas e conteúdos possam interagir entre si por meio de conceitos, objetivos, ideias e reflexões visando promover conhecimentos, habilidades e atitudes fundamentais para a atuação como biomédico, sempre com o contexto significativo. O PPC valoriza que o aluno possa atingir as competências esperadas de um profissional na área de Biomedicina. Assim, os conhecimentos, habilidades e atitudes serão adquiridas principalmente por meio da incorporação de conteúdos correlatos à prática profissional, sendo estes absorvidos através da demonstração e repetição das tarefas. As atividades propostas visam motivar a autonomia do aluno que deve ser estimulado a tomar decisões e solucionar problemas a exemplo do que irá enfrentar no ambiente de trabalho.

Conforme apresentado por Glasser (2017) na pirâmide do conhecimento (figura 7), as metodologias ativas permitem que os conhecimentos sejam mais consolidados uma vez que a base da pirâmide corresponde as atividades que envolvem atividades que dependem da participação ativa dos alunos. Embora a real comprovação dos conceitos da pirâmide seja questionada por alguns autores (LETRUD e HERNES, 2018). Estudos indicam que as metodologias ativas contribuem para o desenvolvimento de habilidades e atitudes dos futuros



profissionais (ROMAN et al. 2017). Em nossa experiência, a estratégia da dramatização evidenciou o potencial criativo dos alunos, que mostraram atentos ao atendimento humanizado e integral dos pacientes, além do exercício do trabalho em grupo como preconizam as diretrizes curriculares dos cursos da área da saúde (BRASIL, 2003; COSTA et al., 2018). Vale salientar que conhecimentos e habilidades também dependem de atitudes que, na área da saúde, valorizam principalmente o cuidado do outro atuando de forma ética e empática, lembrando que as atividades são desenvolvidas por uma equipe multiprofissional com objetivo de melhorar a qualidade de vida e dos serviços prestados visando o bem-estar do ser humano (MITRE et al.2008, CARNEIRO et al.,2010).

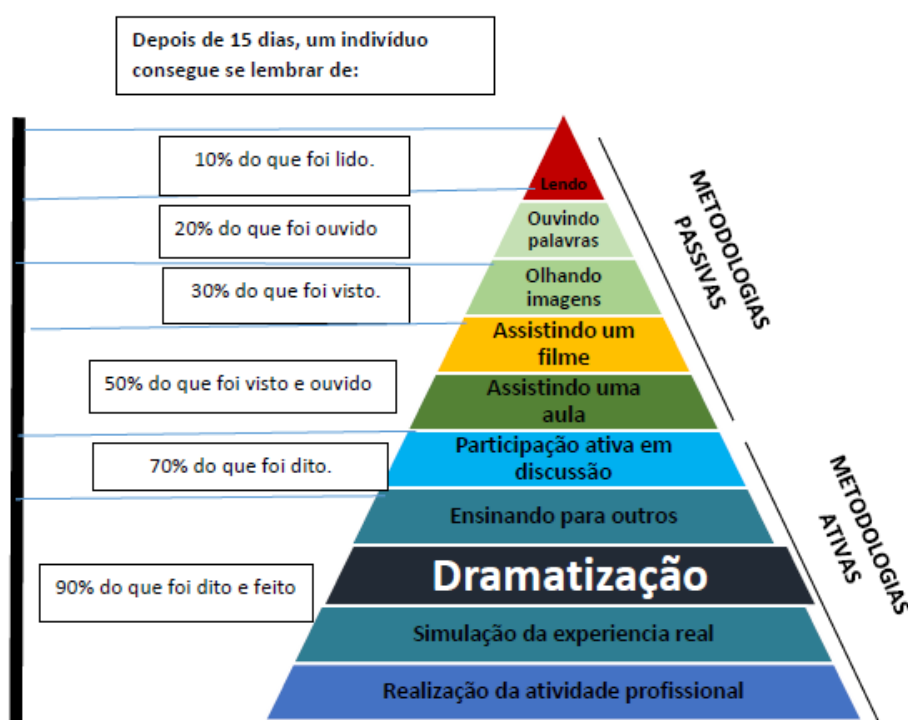


Figura 7. Pirâmide do conhecimento  
Fonte: Adaptada de Glasser, 2017.

## 7. Considerações Finais:

Os pareceres digitais desta atividade se apresentaram como alternativas simples e sintonizadas as tecnologias digitais contemporâneas. Esta prática também indicou que o uso das TDCs por meio de ferramentas acessíveis é possível, pois neste caso nota-se que as estão disponíveis sem que houvesse a necessidade de investimentos onerosos para as IES seja tanto na implantação como na capacitação dos docentes que beneficiarão do uso destas tecnologias. A prática com a utilização das TDCs permitiu a reflexão dos docentes que desmistificaram a teoria de que a utilização da tecnologia implica em grandes investimentos.

Na visão dos discentes, a prática permitiu o seu envolvimento com aprendizado que mostrou mais significativo no sentido que trouxe a luz, atividades que fazem parte do cotidiano do biomédico. A reflexão da atividade tornou-se mais ampla a partir da exibição, análise e discussão dos pareceres que foram alternativas positivas de avaliação que reforçaram o caráter interdisciplinar da atividade.

Concluimos com esta experiência que o uso das TDCs como aliado da dramatização favoreceu tanto ao professor que emitiu os pareceres remotamente, como aos alunos que se mostraram mais motivados a compreender os conteúdos uma vez que participaram ativamente da construção de seu conhecimento.

## 8. Referências Bibliográficas

ANDRADE, L.G. S. B .*et al.* **Geração Z e as metodologias ativas de aprendizagem: desafios na educação profissional e tecnológica.** Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, v.1, p. 1-18, 2020.

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 57, 2012. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>> . Acessado em 23 de maio 2020.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 50** de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 2002.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 302** de 13 de outubro de 2005. Dispõe sobre Regulamento Técnico para funcionamento de Laboratórios Clínicos. Diário Oficial da União, Brasília, 2005.

BARANAUSKAS, M.C.; VALENTE, J. Editorial. **Tecnologias, Sociedade e Conhecimento** 1 (1), 1-5. 2013. Disponível em: <http://www.nied.unicamp.br/ojs/index.php/tsc/article/view/118/96>. Acessado em 23 de maio de 2020.

BARROS, M.A., CYRILLO, C.C.P. **A dramatização como recurso no processo ensino-aprendizagem na disciplina de história da enfermagem.** *Cogitare Enfermagem*;11(1):44-49, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 2**, de 18 de fevereiro de 2003. Institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Biomedicina. Diário Oficial da União 2003.

CARDOSO, A.M. *et al.* **Histórico e tendências da aplicação das tecnologias no sistema educacional brasileiro.** *Revista Digital CVA*. 8(30):1-11, 2013.

CARNEIRO L.A. *et al.* **O ensino da ética nos cursos de graduação da área da saúde.** *Rev Bras Educ Med*. 34(3):412-21, 2010.

COSTA, D. A. S. *et al.* **Diretrizes curriculares nacionais das profissões da Saúde 2001-2004: análise à luz das teorias de desenvolvimento curricular.** *Interface (Botucatu)*, v. 22, n. 67, p. 1183-1195, 2018.

FANTINI, C. A.; SOUZA, N. C. D. S. D. **Análise dos fatores motivacionais das gerações baby boomers, X, Y e Z e as suas expectativas sobre carreira profissional.** *Revista IPecege*, v. 1, n. 3/4, p. 126-145, 25 jul. 2015.

GLASSER, W. (2017). **William Glasser.** Fonte: PPD: Disponível em: <http://www.ppd.net.br/williamglasser/> Acessado em: 01 de junho de 2020.

IRIBARRY, I.N. **Aproximações sobre a transdisciplinaridade: algumas linhas históricas, fundamentos e princípios aplicados ao trabalho de equipe.** *Psicologia, Reflexão e Crítica*, v. 16, n. 3, p. 483-490, 2003.

LETRUD, K, HERNES, S. . **Excavating the origins of the learning pyramid myths.** *Cogent Education*, 5:1, 2018.

LOPES, R. P.; FURKOTTER, M. **Formação inicial de professores em tempos de TDIC: uma questão em aberto.** *Educação em Revista*, v. 32, n. 4, p. 269-296, dic. 2016.

MASETTO, M. T. **Mediação pedagógica e o uso da tecnologia.** In: MORAN, J. M. (org.). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 9 ed. Campinas (SP): Papyrus. P. 133-73, 2005.

MEDEIROS, R. M. *et al.* **Aprendizagem e conhecimentos de nativos digitais: caminhos para uma educação diferenciada.** In: Jaime Sánchez Llabaca. (Org.). *Nuevas Ideas en Informática Educativa*. 1ªed. Santiago do Chile: Universidade de Chile, 2012, v. 8, p. 127-11, 2012.

MITRE, S. M. *et al.* **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais.** *Ciências e Saúde Coletiva*; 13(2):2133-2144, 2008.

ROMAN, C. *et al.* **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa.** *Clinical and biomedical research*. Porto Alegre. Vol. 37, n. 4 (2017), p. 349-357, 2017.

SCHUHMACHER, V. R. N.; ALVES FILHO, J. P.; SCHUHMACHER, E. **As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação.** *Ciênc. educ. (Bauru)*, Bauru (SP), v. 23, n. 3, p. 563-576, 2017.

SILVA, R. H. A. *et al.* **Problematização como método ativo de ensino-aprendizagem: estudantes de farmácia em cenários de prática.** *Trabalho, educação e saúde*, v. 9, n. 1, p. 77-93, 2011.

SILVA, S. DCM. *et al.* **As Metodologias Ativas e a Aprendizagem Significativa como Determinantes na Produção de Tecnologias Educacionais.** In: *Anais do IV Congresso sobre Tecnologias na Educação*. São Bernardo do Campo (SP), p. 349-358, 2019.

SOBRAL, F. R.; CAMPOS, C. J. G. **Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa.** *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 46, n. 1, p. 208-218, 2012.