

JOGOS DIDÁTICOS EM CURSO TÉCNICO NA ÁREA DE SAÚDE: O QUE PROFESSORES DIZEM SOBRE O TEMA

Gabriel Henrique de Figueiredo Bizarro¹

bizarroghf@gmail.com

Sheila Pressentin Cardoso²

shepressentin@gmail.com

24

RESUMO

Os cursos da área de saúde apresentam um conjunto de disciplinas, com destaque para imunologia e microbiologia, que apresentam conceitos densos e de difícil aprendizado, levando a necessidade de investir em metodologias e recursos didáticos para suporte no ensino de seus conteúdos. Jogos didáticos podem ser usados para este fim, permitindo abordagem lúdica e interativa de conceitos, e favorecendo a correlação entre conteúdos. Contudo, percebe-se o pouco uso desse recurso em cursos da área de saúde, de modo que este trabalho apresenta pesquisa com onze docentes de cursos técnicos em análises clínicas, visando identificar suas experiências, apoio, interesses e expectativas em relação ao uso de jogos, para dar suporte ao desenvolvimento de jogos específicos para as necessidades dos docentes. De abordagem qualitativa e objetivo descritivo, a coleta de dados envolveu a aplicação de questionário, analisados a partir da análise textual discursiva. Somente um dos participantes faz uso de jogos didáticos, e dois deles sabem onde obter jogos para suas disciplinas e se sentem preparados para usar esse recurso. Todos apontaram interesse por jogos envolvendo microbiologia e imunologia, indicando aspectos positivos para o uso de jogos e suas expectativas em um jogo para esse fim.

Palavras-chave: recurso didático; análises clínicas; microbiologia; imunologia.

1 INTRODUÇÃO

No que se refere ao ensino na área de saúde, deve-se destacar que seus objetivos ultrapassam o simples domínio técnico-científico, havendo a necessidade de fortalecer as atividades práticas e a inserção social, pois quando uma pessoa opta por determinado curso nesta área, seja ele técnico ou superior, uma vez formado passará a ser um profissional com grande reponsabilidade e muito cobrado pela sociedade (CECCIM, 2004).

Por conta disso, os cursos na área de saúde (CAS) precisam estar organizados para proporcionarem uma formação voltada ao trabalho em equipe, com foco em uma visão global, integrada e crítica da saúde, tendo como eixo central a humanização para com os pacientes,

¹ Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Castelo Branco; Especialista em Ciências do Laboratório Clínico pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; Mestrando em Ensino de Ciências pelo Instituto Federal do Rio de Janeiro. Técnico de Laboratório na Prefeitura de São José dos Pinhas – PR, e docente em diversas instituições ligada a área de Análises Clínicas.

² Licenciada em Química pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Especialista em Ensino de Ciências e Mestre em Química ambos pela Universidade Federal Fluminense; Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professora Titular do Instituto Federal do Rio de Janeiro, atuando como docente do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ensino de Ciências – PROPEC.

além de estarem em consonância com o sistema de saúde vigente no país (CHIESA *et al.*, 2007). No entanto, percebe-se nos cursos da área o emprego de metodologias e estratégias que vão se distanciando da prática, principalmente das questões sociais (CECCIM, 2004).

No caso específico do curso técnico em análises clínicas, os profissionais exercem um importante papel na área da saúde, atuando em laboratórios de análises clínicas, de pesquisas biológicas básicas e aplicadas (humana e veterinária), de controle de qualidade em saúde, industriais, dentre outros, localizados em hospitais, clínicas e postos de saúde (UFTM, 2014). Para desenvolver tais atividades, o técnico em Análises Clínicas (TAC) deve possuir competências específicas e habilidades nas áreas de Bioquímica Clínica, Hematologia, Histologia, Imunologia, Microbiologia Clínica, Parasitologia, Urinálise, Biologia Molecular e Biotecnologia (UFMG, 2017).

Dentre as disciplinas presentes em CAS, a microbiologia e imunologia fazem parte do currículo de todos eles, e segundo Santos (2015) seus conteúdos são extremamente densos, com terminologias técnicas e nomenclaturas de difícil compreensão. Um TAC necessita conhecer bem os conteúdos dessas duas disciplinas, mas também conseguir interligá-los, afinal o conhecimento desses conteúdos está relacionado a interpretação de exames laboratoriais, tão importante para o diagnóstico, prevenção, promoção e cuidados em saúde. Desta forma, os cursos de formação devem ser estruturados contando com o uso de metodologias que permitam não só a construção de conceitos, mas também sua integração com a prática diária deste profissional.

O ensino na área de saúde tem se baseado em uma perspectiva tradicional e conservadora, com metodologias que seguem centradas em uma forma altamente especializada, fragmentada e de transmissão massiva do conhecimento (CYRINO, 2004). Embora muito se tenha discutido sobre o tema, as mesmas estratégias continuam sendo repetidas pelos professores, o que torna cada vez mais necessária a realização e a divulgação de pesquisas que desenvolvam recursos didáticos e propostas metodológicas para o ensino de conteúdos da área.

O emprego de estratégias didáticas diferentes das convencionalmente utilizadas em sala de aula é apoiado por Vyas *et al.* (2010), Rangel *et al.* (2011) e Mcallister *et al.* (2013), principalmente aquelas que estão centradas nas relações sociais entre os alunos, e na maneira como os conteúdos são aprendidos. Sabe-se que quando o conteúdo de uma disciplina é trabalhado somente de forma teórica, principalmente em temas complexos, acaba resultando em uma dificuldade para o aluno conseguir relacionar esses conhecimentos com o seu dia a dia (LORETO; SEPEL, 2006). Contudo, quando estes ensinamentos são abordados de forma

contextualizada, lúdica e prazerosa, existe o interesse e a motivação para a aprendizagem, principalmente quando estas retratam a situação social do aluno (SOUZA *et al.*, 2007).

Cunha *et al.* (2004) deixam claro que para essa mudança ocorrer não se deve pensar apenas em uma alteração tecnológica e de estratégias, mas sim em toda uma forma de pensar, ensinar e aprender, gerando uma perspectiva que permita ao aluno utilizar, criticar e correlacionar os conteúdos, tendo como foco sua realidade e o seu cotidiano.

Neste sentido, Santos (2008) considera que a aprendizagem ocorre por meio de quatro pilares, sendo eles: o interesse, o compartilhamento de experiências, a motivação, e a interação com outros contextos. Isto gera um desafio aos professores para conseguirem trabalhar uma gama de conteúdos de forma que se possa atingir a esses quatro pilares. Além disso, o autor aponta que se deve instigar a aprendizagem tornando o conteúdo interessante, e não apenas o apresentar de maneira fragmentada e esmiuçada, de forma que os alunos somente reproduzam respostas prontas. Por isso, um recurso didático onde se possa trazer ludicidade aos conteúdos torna-se uma importante ferramenta de auxílio ao docente.

O uso de jogos pode ser eficiente neste processo, pois tiram o aluno da passividade, propiciam interações aluno-aluno, são capazes de criar um ambiente de prazer e descontração em uma atividade na qual os estudantes buscam por mais conhecimento em resposta ao próprio jogo, e o professor torna-se cada vez mais próximo dos alunos conforme o jogo vai evoluindo (SOUZA 2014; PINTO 2009; SOARES 2004). Segundo French (1980), eles aumentam a motivação dos alunos, muitas vezes gerando dúvidas e levando ao interesse pela investigação, esclarecendo dúvidas e contribuindo para o aprendizado. Além disso, a competição presente nos jogos faz com que desperte um espírito de equipe, levando a um desenvolvimento social, afetivo e intelectual entre os participantes (FONSECA, 2002). Como uma atividade lúdica, ele permite uma quebra na formalidade entre aluno e professor, originando um ambiente de descontração junto à aprendizagem, permitindo a socialização entre todos os participantes e a construção de conhecimento em conjunto (SOARES, 2015).

Ao longo de anos a importância dos jogos como forma de socialização e de ensino tem sido discutida (MIRANDA, 2002; SOARES; CAVALHEIROS, 2006; KISHIMOTO, 2009; FERNANDES; D'AVILA; PUGGINA, 2018), confirmando e incentivando seu uso.

O jogo ganha um espaço como recurso didático ideal da aprendizagem, na medida em que propõe estímulo ao interesse do estudante, desenvolve níveis diferentes de experiência pessoal e social, ajuda a construir suas novas descobertas, desenvolve e enriquece sua personalidade, e simboliza um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem (CAMPOS; BORTOLOTO; FELÍCIO, 2003, p. 2).

Tendo como foco a área de saúde, alguns autores destacam a possibilidade do uso de jogos nessa área, indicando que eles criam um ambiente de ensino mais dinâmico que desperta o interesse dos estudantes pelos temas propostos, como relatado por Dearth e Makenzie (1975), De Bella-Baldigo (1984), e mais recentemente Alves *et al.* (2016). Os jogos didáticos podem ser trabalhados com os estudantes em grupo, principalmente tratando-se da resolução de problemas, onde se verifica a possibilidade de que venham a ser melhor resolvidos devido a dinâmica do jogo, podendo envolver visões diferentes a respeito do tema abordado. Como exemplo, citamos a possibilidade de apresentar os sintomas de uma patologia e solicitar seu diagnóstico, fazendo com que várias opiniões e possíveis soluções sejam propostas e se somem, levando não só a uma melhor escolha diagnóstica, mas também a várias possíveis escolhas a serem pensadas e trabalhadas.

Ao analisarem artigos envolvendo atividades lúdicas, publicados entre os anos de 2001 e 2018, incluindo aí os jogos didáticos, Pinheiro e Cardoso (2020) identificaram que a temática é pouco abordada em pesquisas na área de ensino de Ciências, revelando o potencial para se investir em discussões sobre o tema. As autoras apontam que 42% dos artigos abordam o uso de atividades lúdicas no ensino médio, seguido pelo ensino fundamental (26%), ensino superior (9,6%), ensino técnico (6,4%), dentro outros destinados ao ensino infantil, educação de jovens e adultos e formação de professores (16,1%). Diante desses dados percebe-se um predomínio do uso de atividades lúdicas no ensino fundamental e médio, lembrando que para atuarem nesses níveis de ensino os professores necessitam cursar licenciatura, o que propicia uma formação acadêmica na qual questões envolvendo metodologias de ensino são abordadas, dando a esses profissionais o conhecimento para desenvolverem atividades diferenciadas com metodologias e recursos didáticos adequados para as disciplinas lecionadas.

Para atuar no ensino superior o docente necessita ser graduado em cursos de bacharelado ou licenciatura, com os cursos de pós-graduação sendo exigidos como um diferencial na capacitação desses profissionais. Neste caso não se exige o domínio de metodologias de ensino por parte dos docentes. Em se tratando de cursos superiores na área de saúde, Treviso e Costa (2017, p. 7) apontam que o profissional da saúde que atua como docente é especialista em seu campo de atuação, estando apto para trabalhar em diferentes áreas da saúde, porém carece de formação pedagógica para atuar na docência. E, portanto, necessita de aperfeiçoamento em aspectos da docência, abrangendo o processo de ensino e aprendizagem, metodologias e didática, avaliação, entre outros.

Entrevistando docentes de cursos de graduação da área de saúde, quanto as metodologias e os recursos didáticos mais utilizados, Rozendo *et al.* (1999) identificaram que as aulas expositivas se configuravam como o método de ensino predominante (86,2% dos docentes), seguida pela discussão de casos, aulas práticas de laboratório e clínica, seminários, debates, trabalho em grupo e aula prática de campo. Dentre os recursos didáticos, o quadro-negro era o mais utilizado, seguido pelo projetor de slides, situações reais de atendimento clínico, vídeo e manequins. Os autores argumentam que diante das metodologias e dos recursos didáticos apontados, o ensino nesses cursos estava fundamentado em uma abordagem tradicional, com os processos de ensino e de aprendizagem focados na atuação do professor e na reprodução dos conteúdos por parte dos alunos, com a manutenção de uma relação professor-aluno verticalizada. Destacam, ainda, que as metodologias e os recursos didáticos apontados pelos docentes podem e devem ser utilizados em qualquer abordagem de ensino, desde que sejam visualizados como instrumentos, formas de mediação de uma relação professor-aluno mais igualitária (IBIDEM, p. 20).

Em se tratando de cursos técnicos na área de saúde, de nível médio, a legislação exige que os docentes sejam graduados em curso de licenciatura, ou que possuam formação equivalente (BRASIL 1996). Bomfim, Penzin e Oliveira (2014) destacam que existem poucos estudos e informações sobre os docentes que atuam na educação profissional na área de saúde, sendo a atividade normalmente exercida por enfermeiros, médicos, nutricionistas, fisioterapeutas, sem que necessariamente exista um plano de carreira ou piso salarial para essa função, tornando a docência desvalorizada e encarada como um trabalho complementar. Argumentam que:

A oferta de licenciaturas na área da saúde vem sendo reduzida. De outro lado, cursos como os de Medicina e de Odontologia não incorporam a formação para a docência, restando, aos graduados dessas áreas, buscar complementações pedagógicas para a atuação como professores das escolas de educação profissional. Dessa forma, pautados nos modelos tradicionais que tiveram em sua própria formação, os profissionais de saúde que assumem a docência vêm aprendendo a fazer na prática, sem a reflexão sobre o significado da formação de trabalhadores no âmbito da saúde pública (IBIDEM, p. 752).

Para esses autores, torna-se urgente analisar e discutir a profissionalização do professor da educação profissional na área da saúde, para que ele possa atender as especificidades e necessidades dos futuros técnicos, e possam se sentir valorizado em sua atividade docente.

Nesta linha, a presente pesquisa teve como objetivo identificar a experiência, apoio, interesse e expectativa de docentes de cursos técnicos em análises clínicas em relação ao uso

de jogos didáticos, visando identificar suas carências e necessidades de modo a subsidiar a construção de jogos para uso em disciplinas desses cursos, com foco em conceitos de microbiologia e imunologia, para auxiliar os professores e contribuir na discussão sobre a formação de docente dos cursos técnicos na área de saúde.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa configura-se como sendo de abordagem qualitativa e objetivo descrito, com a forma de coleta de dados ocorrendo via levantamento (PRODANOV e FREITAS, 2013). Foi aprovada pelo Comitê de Ética na Pesquisa (CEP), sendo parte de uma pesquisa de dissertação de mestrado. O universo da pesquisa consiste de onze docentes que atuam em cursos técnicos de análises clínicas no Estado do Rio de Janeiro, que ministram disciplinas ligadas as áreas de saúde.

O instrumento para coleta de dados consistiu de um questionário envolvendo onze perguntas, abertas, fechadas ou dependentes (GIL, 2008), que buscaram identificar as disciplinas ministradas pelos docentes (pergunta 1), suas experiências no uso de jogos didáticos (perguntas 2 a 5, 8 e 9), o apoio e a possibilidade de uso desse recurso didático nas instituições que trabalham (perguntas 6 e 7), e os interesses e as expectativas sobre o desenvolvimento de jogos envolvendo conceitos de microbiologia e imunologia (perguntas 10 e 11). A análise dos dados envolveu o emprego da análise textual discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2006).

3 DISCUTINDO OS RESULTADOS

Dos onze participantes da pesquisa, dois possuem formação em enfermagem e nove em ciências biológicas, com idades variando entre trinta e sessenta e um anos. Quanto ao tempo de experiência no magistério, este variou de dois meses a vinte e três anos, com sete professores possuindo no mínimo dez anos de magistério, sendo considerado um grupo experiente de docentes. Esta variação é interessante pois permite avaliar se este fator impacta na motivação ou experiência desses professores quanto ao uso de jogos didáticos. Os participantes serão apresentados ao longo do texto pela numeração recebida, de um a onze, visando manter a privacidade de suas identidades.

Oito docentes lecionam disciplinas ligadas a microbiologia e imunologia (pergunta 1), como hematologia, patologia geral, microbiologia, imunologia, noções de patologia,

microbiologia aplicada e parasitologia aplicada. Os demais docentes (três) atuam em disciplinas de outras áreas como sistematização da assistência em enfermagem, terapia intensiva, urgência e emergência, suporte básico de vida, biossegurança e práticas de laboratório.

Questionados se utilizam jogos didáticos em suas aulas (pergunta 2), somente um docente (professor 7), formado em enfermagem, indicou fazer uso desse recurso didático, sendo um docente experiente com dez anos de magistério. Esta informação corrobora com a premissa da pesquisa de que o uso do lúdico como recurso didático, especificamente os jogos, ainda é pouco explorado pelos docentes da área de saúde. Independentemente do tempo de magistério, os docentes parecem manter uma estrutura de ensino baseada em metodologias tradicionais. Sob este aspecto, Torres *et al.* (2020) identificaram que professores, mesmo aqueles que possuem formação específica para o uso de jogos, encontram dificuldade para adicionar este recurso didático no planejamento de suas disciplinas, fato usado para justificar a manutenção do emprego de metodologias mais conservadoras nas aulas.

Em relação ao motivo pelo qual utilizam, ou não, jogos didáticos (pergunta 3), o professor 7 indicou que o faz por considerar que este recurso torna a aula mais interativa, dando a possibilidade de o aluno atuar como protagonista. Os demais professores apresentaram justificativas para não usarem esse recurso, que foram agrupadas em três categorias: desinteresse, disponibilidade e oportunidade.

Na categoria desinteresse estão as respostas onde os professores (1 e 3) indicaram que não pensam em utilizar jogos didáticos em suas aulas, apresentando o fato de atuar em curso técnico como justificativa, como se a modalidade de curso impedisse o uso desse recurso didático. A maioria das respostas foram classificadas na segunda categoria, disponibilidade, onde os docentes (2, 4, 5, 6 e 11) afirmaram não fazer uso de jogos por não possuírem acesso a esse recurso, não sabendo onde encontrá-los, estando o conhecimento sobre jogos fora de sua formação acadêmica. Já na terceira categoria, oportunidade, os docentes (8, 9 e 10) indicaram que não tiveram uma possibilidade para o uso de jogos, por atuarem a pouco tempo no magistério ou por preferirem outros recursos didáticos. Vale destacar que o professor 10 afirma estar elaborando o uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC's) em suas aulas, e que já emprega modelos didáticos e metodologia investigativa. Trata-se um docente formado em ciências biológicas e em início de carreira (3 anos de magistério), que está em um claro movimento de tornar suas aulas mais dinâmicas e significativas para os alunos.

Sobre a frequência com a qual aplicam jogos didáticos em suas turmas, o professor 7 os utiliza mais de dez vezes ao ano, podendo ser considerada uma elevada aplicação desse

recurso (pergunta 4). Este docente não ministra disciplinas envolvendo microbiologia ou imunologia, de modo que os jogos usados se destinam a abordagem de outros temas da área de saúde. Para ele, os alunos se tornam mais interessados na aula, observando que o uso de jogos tem impacto positivo na aprendizagem, o que justifica o fato dele utilizar esse recurso didático em suas turmas com frequência (Pergunta 5).

O Professor 7 afirmou que recebe apoio da instituição em que trabalha para aplicar jogos didáticos em suas aulas (pergunta 6). Já os Professores 2, 6 e 9 indicaram que não recebem apoio, muito embora não fique claro se em algum momento buscaram fazer uso de jogos didáticos e não obtiveram respaldo por parte da instituição, ou se entendem esse apoio como sendo uma atitude da instituição em criar uma estrutura que propicie seu uso. Os demais professores não utilizam jogos e aparentemente não estão preocupados com o apoio institucional a este respeito.

Sete professores (2, 4, 5, 6, 7, 8 e 10) consideram que a instituição ofereceria condições para a aplicação de jogos didáticos, três não souberam responder (1, 9 e 11), e um deles (3) não se interessa pelo o posicionamento da instituição por não fazer uso desse recurso (pergunta 7). Um fato interessante é que dentre os três professores, que na questão anterior apontaram que não recebem apoio da instituição, estão dois que agora afirmam que ela daria apoio ao uso de jogos, levando a crer que a falta anteriormente informada deve-se ao fato dele nunca manifestado interesse em fazer uso de jogos didáticos em suas aulas. Os três professores que indicaram não saber se teriam apoio institucional apresentaram motivos bem distintos em suas respostas, revelando apenas suposições ou a falta de interesse sobre o tema, como pode ser observado nas respostas fornecidas:

Nunca tentei pedir (Professor 1)

As Instituições ainda não demonstram abertura para este tipo de metodologia. (Professor 9)

Devido ao calendário curto para o cumprimento do conteúdo programático, talvez a direção acadêmica não viabilize a implantação de tal método de aprendizado. (Professor 11)

Nesta questão a ausência do uso de jogos parece ser mais uma opção do docente, do que necessariamente uma proibição ou recusa por parte das instituições de ensino. É claro que esta é uma questão complexa que necessita ser melhor explorada, contudo as informações obtidas não permitem uma discussão mais aprofundada.

Ao serem questionados se sabem onde encontrar jogos didáticos, sete professores (1, 2, 3, 5, 6, 8 e 11) indicaram que não conhecem locais ou formas de obtê-los para suas disciplinas (pergunta 8). Dos demais docentes, dois (7 e 10) afirmaram que sabem como

encontrá-los, e dois (4 e 9) que sabem parcialmente. Segundo Torres *et al.* (2020) o Instituto Oswaldo Cruz, assim como o departamento de microbiologia da Universidade de São Paulo, apresenta em seus sites um conjunto de jogos, de modo que atualmente existe a disposição dos docentes jogos didáticos que podem ser usados na abordagem de temas da área de saúde, tanto em sites institucionais como em artigos científicos, sendo necessário fazer com essas informações cheguem ao conhecimento dos docentes.

Um total de cinco professores (1, 3, 4, 8 e 11) considera que não sabe usar jogos como recurso didático (pergunta 9), dando como justificativa o fato de nunca ter utilizado esta metodologia pela falta desse conhecimento na formação acadêmica, ou por trabalhar com turmas grandes que, segundo o docente, dificultaria a realização da atividade. Quatro professores (2, 5, 6 e 9) afirmaram que sabem parcialmente utilizar jogos didáticos, fornecendo respostas variadas que vão desde o fato de fazer uso de jogo para lazer e de possuir instruções de jogos de fácil utilização, até o fato de ter conhecimento de metodologias ativas. Nesses dois grupos percebe-se a deficiência na formação desses docentes quanto ao uso de atividades lúdicas, mas principalmente na necessidade de que sua aplicação esteja amparada por uma metodologia.

Já dois docentes (7 e 10) consideram que possuem conhecimento específico para o uso de jogos, pois participaram de cursos de formação continuada na área de ensino no qual tiveram contato com diferentes metodologias e recursos didáticos. Vale recordar que o professor 7 foi o único a afirmar que utiliza jogos em suas aulas, com o professor 10 indicando que está elaborando material didático baseados em TIC's e em métodos investigativos, confirmando a importância e a necessidade de uma oferta regular de cursos que permitam ao docente suprir lacunas na formação acadêmica específica para o ensino, e manter o professor atualizado em relação a metodologias e propostas pedagógicas.

Autores como Silva e Ramos (2017) ratificam a importância de um olhar mais atento para a formação de professores, uma vez que se torna muito difícil para o docente utilizar metodologias diferentes daquelas que aprenderam ou vivenciaram durante sua formação. Outro fato a se considerar é a necessidade de melhor prepará-los para o tipo de infraestrutura que poderão encontrar nas escolas em que irão atuar, uma vez que nem todas as instituições terão disponíveis equipamentos de ponta, havendo a necessidade de estarem preparados para lidar com esses desafios (SILVA e RAMOS, 2018).

Todos os onze professores consideram interessante a possibilidade do uso de um jogo para abordar conceitos de microbiologia e imunologia (pergunta 10). Os motivos apresentados foram classificados em duas categorias, indicando questões que se aplicam ao uso de jogos de

uma forma geral, e não somente para as disciplinas citadas. Na primeira categoria, forma, os professores (1, 2, 4, 5 e 6) destacam as características lúdicas dos jogos, apontando benefícios ao tornarem a aula mais dinâmica e divertida, e estimulando a criatividade dos alunos, fato considerado interessante para qualquer área de ensino. Já na segunda categoria, aprendizagem, os professores (3, 7 ao 11) apontam a importância dos jogos no processo de aprendizagem, ao tirarem o aluno de uma posição passiva, facilitarem a interação, e possuírem uma linguagem mais acessível ao estudante. Um fato interessante é que docentes que afirmaram não ter formação sobre o tema, que nunca trabalharam com jogo e sequer pensam nessa possibilidade, consideram que eles são um importante recurso didático, impactando positivamente na dinâmica da aula e na aprendizagem dos alunos.

Questionados sobre o que gostariam de encontrar em um jogo envolvendo conceitos de microbiologia e imunologia, os docentes forneceram respostas bem variadas, que foram classificadas em três categorias: estrutura, conteúdo e finalidade. Na categoria estrutura, os docentes chamaram a atenção para a maneira que gostariam que o jogo fosse estruturado, havendo o interesse de que ele apresente sua jogabilidade e dinâmica, que possua figuras, envolva atividades de perguntas e respostas, ou que possa ser utilizado por algumas mídias, como o celular. Na segunda categoria, conteúdo, as respostas apresentaram o interesse dos professores pela presença de conceitos específicos no jogo, como métodos de diagnósticos e distinção de células, interação células-hormônios, taxonomia bacteriana, ou que possibilite a visualização de componentes do corpo e microrganismos, de modo a sanar possíveis deficiências de laboratório ou microscópios na instituição de ensino. Já a terceira categoria, finalidade, apresenta a preocupação dos docentes quanto a finalidade do jogo, desejando que ele apresente situações do cotidiano dos alunos, com temas lúdicos que favoreçam o raciocínio, o trabalho em equipe, ou que permitam desenvolver nos alunos o vocabulário próprio e os conhecimentos inerentes a área.

A organização de um jogo didático é uma tarefa que necessita ser feita com bastante critério, envolvendo etapas para adequá-lo à realidade na qual será aplicado, e atender ao seu objetivo educacional e lúdico. Kishimoto (1996) aponta sobre a necessidade de se manter um equilíbrio entre a função lúdica e educativa do jogo, pois se sua estrutura for demasiadamente lúdica ele será apenas um jogo e pouco educativo, ou do contrário será apenas um recurso didático não necessariamente lúdico.

Neste sentido as respostas fornecidas revelam o olhar dos docentes quanto as características lúdicas e educacionais de um jogo, apontando conteúdos desejados, indicando finalidades e a preocupação com aspectos estruturais, que podem servir de base para o

desenvolvimento de jogos didáticos envolvendo conceitos de microbiologia e imunologia para uso em cursos na área de saúde.

4 CONCLUSÕES

Partindo da premissa de que o emprego de jogos didáticos favorece a abordagem de conteúdos da área de saúde, buscou-se identificar junto a onze docentes de cursos técnicos em análises clínicas suas experiências, apoio, opiniões e expectativas sobre o tema, visando contribuir para o desenvolvimento de jogos para a área.

Diferente dos demais cursos na área da saúde, que possuem como professores um maior número de profissionais formados em medicina, farmácia, enfermagem, dentre outros, cursos técnicos em análises clínicas agregam profissionais de outras áreas, com destaque para os formados em ciências biológicas, por conta de sua natureza e das atividades realizadas pelos futuros técnicos, fato observado entre os participantes da pesquisa.

Quanto a experiência em relação ao uso de jogos, somente um dos professores os utiliza em suas aulas, sendo um profissional formado em enfermagem que participou de curso de formação continuada na área de ensino. Quanto aos outros docentes, o desconhecimento de onde obter jogos didáticos, e a falta de proximidade do tema com sua formação acadêmica, formam as principais justificativas para o não uso deste recurso, seguida pela falta de oportunidade para o desenvolvimento de aulas com o uso de jogos. Um ponto a destacar é que atuar em curso técnico foi apontado como justificativa para o não uso deste recurso, indicando que ainda existe entre professores a ideia de que atividades lúdicas se destinam somente ao ensino fundamental e ao ensino médio regular.

O fato de serem formados em ciências biológicas (licenciatura) aparentemente não favorece o interesse ou prepara os professores para o uso de jogos. Apenas dois docentes (enfermeiro e biólogo) afirmaram que sabem onde obter jogos didáticos para suas disciplinas, e se sentem preparados para efetuar sua aplicação, sendo aqueles que participaram de cursos de pós-graduação, mestrado ou especialização, na área de ensino.

Em relação ao apoio para a aplicação de jogos, apesar de somente um professor indicar que possui respaldo institucional para desenvolver essa atividade, os demais consideram que a instituição daria espaço para essa iniciativa, sugerindo ser do professor a opção por não fazer uso deste recurso.

Todos os participantes apontaram seu interesse pelo desenvolvimento de jogos que abordem temas de microbiologia e imunologia, apresentando como justificativa suas

características lúdicas e as contribuições que trazem para o processo de aprendizagem dos alunos, revelando que apesar de não utilizarem esses recursos didáticos, eles possuem conhecimento acerca de seus impactos positivos para o ensino. Quanto as expectativas, os docentes apontaram questões relacionadas a forma de estruturação do jogo, conteúdos a serem abordados e sua finalidade, sendo esses aspectos imprescindíveis e que darão suporte para o desenvolvimento de jogos que venham a atender a necessidade e expectativa dos docentes.

Finalizando esse trabalho, apontamos para a necessidade da constante oferta aos docentes de materiais que permitam a divulgação e a discussão sobre metodologias diversificadas e recursos didáticos, tornando-os mais próximos de suas realidades.

EDUCATIONAL GAMES IN HEALTH TECHNICAL COURSE: WHAT TEACHERS SAY ABOUT THE THEME

ABSTRACT

The health area courses present a set of disciplines, with emphasis on immunology and microbiology, which present dense concepts and are difficult to learn, leading to the need to invest in methodologies and didactic resources to support the teaching of their content. Educational games can be used for this purpose, allowing a playful and interactive approach to concepts, and favoring the correlation between contents. However, it is noticed the little use of this resource in health courses, so this work presents research with eleven professors of technical courses in clinical analyzes, aiming to identify their experiences, support, interests and expectations regarding the use of games, to support the development of specific games for teachers' needs. With a qualitative approach and descriptive objective, data collection involved the application of a questionnaire, analyzed from the discursive textual analysis. Only one of the participants makes use of educational games, and two of them know where to get games for their subjects and feel prepared to use this resource. All showed interest in games involving microbiology and immunology, indicating positive aspects for the use of games and their expectations in a game for this purpose.

Keywords: didactic resource; clinical analysis; microbiology; immunology.

REFERÊNCIAS

ALVES, T. de A.; FALCÃO, L. de S.; SOUZA, A. T.; AMARAL, T. S. do; LIMA, S. P. de; CARVALHO, T. B. Fisio card game: um jogo didático para o ensino da fisiologia na educação básica. **Journal of Biochemistry Education**, v. 14, n. 1, p. 99-120, 2016.

BOMFIM, M. I.; GOULART, V. M. P.; OLIVEIRA, L. Z. de. Formação docente na área da saúde: avaliação, questões e tensões. *Interface – Comunicação, saúde, educação*, v. 18, n. 51, p. 749-758, 2014.

BRASIL. Lei nº 9394 de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Brasília, 1996.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELÍCIO, A. K. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos Núcleos de Ensino**, p. 35-48, 2003.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. O Quadrilátero da Formação para a Área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social. **PHYSIS: Revista Saúde Coletiva**, v. 14, n. 1, p. 41- 65, 2004.

CHIESA, A. M.; NASCIMENTO, D. D. G. de; BRACCIALLI, L. A. D.; OLIVEIRA, M. A. C. de; CIAMPONE, M. H. T. A formação de profissionais da saúde: aprendizagem significativa à luz da promoção da saúde. **Cogitare Enfermagem**, v. 12, n. 2, p. 236-240, 2007.

CUNHA, M. I.; MARSICO, H. L.; BORGES, F. A.; TAVARES, P. Inovações pedagógicas na formação inicial de professores. In: Fernandes, C. M. B; Grillo, M. (Orgs.) **Educação superior: travessias e atravessamentos**. Canoas: Editora da ULBRA; 2004. p. 33-90.

CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA, M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 780-788, 2004.

DEARTH, S.; MACKENZIE, L. Synoptics: a simulation health professional students. **Journal of Continuing Education in Nursing**, v. 6, n. 4, p. 28-31, 1976.

DE BELLA-BALDIGO, S. Fostering nurse' participation in health care planning. **The Journal of nursing education**, v. 23, n. 3, p. 124-125, 1984.

FERNANDES, A. Q.; D'AVILA, C. G.; PUGGINA, A. C. Construção e validação de jogo educativo para gestantes. **Escola Anna Nery**, v. 22, n. 3, p. 1-8, 2018.

FONSECA, L. M. M.; SCOCHI, C. G. S.; MELLO, D. F. Educação em saúde de puérperas em alojamento conjunto neonatal: aquisição de conhecimento mediado pelo uso de um jogo educativo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 2, n. 10, p. 166-71, 2002.

FRENCH, P. Academic gaming in nurse education. **Journal of Advanced Nursing**, v. 5, p. 601-12, 1980.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1996.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LORETO E. L. S; SEPEL L. M. N. Formação continuada de professores de biologia do ensino médio: atualização em Genética e Biologia Molecular. **Programa de Incentivo à Formação Continuada de Professores do Ensino Médio** - Universidade Federal de Santa Maria, 2006.

MCALLISTER, M; TRACY, L. J.; DOWNERC, T. ;HARRISONC, P. ;HARVEYD, T. ; SEARLE, K.; LYNCHH, K. .; ARTHURB, C.; LAYHC, J. ; CALLEJAFG, P. Snapshots of simulation: creative strategies used by Australian educators to enhance simulation learning experiences for nursing students. *Nurse Education in Practice*, v. 13, n. 6, p. 567-572, 2013.

MIRANDA, S. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. *Ciência Hoje*, v. 28, n. 168, p. 64-66, 2002.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise Textual Discursiva: Processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Ciência & Educação*, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

PINHEIRO, A. R.; CARDOSO, S. P. O lúdico no ensino de ciências: uma revisão na Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. *Revista Insignare Scientia*, v. 3, n. 1, p. 57-76, 2020.

PINTO, L. T. **O uso dos jogos didáticos no ensino de ciências no primeiro segmento do ensino fundamental da rede municipal pública de Duque de Caxias**. 2009. 131 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2009.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed., Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RANGEL, E. M. L. ; MENDES, I. A. C. M.; CÁRNIOI, E. C. ; ALVES, L. M. M; CRISPIM, J. A.; MAZZO, A.; ANDRADE, J. X; TREVIZAN, M. A. ; RANGEL, A. L. Avaliação, por graduandos de enfermagem, de ambiente virtual de aprendizagem para ensino de fisiologia endócrina. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 24, n. 3, p. 327-333, 2011.

ROZENDO, C. A.; CASAGRANDE, L. D. R.; SCHNEIDER, J. F.; PARDINI, L. C. Uma análise das práticas docentes de professores universitários da área de saúde. *Revista latino-americana de enfermagem*, v. 7, n. 2, p. 15-23, 1999.

SANTOS, J. C. F. **Aprendizagem Significativa: modalidades de aprendizagem e o papel do professor**. Porto Alegre: Mediação, 2008.

SILVA, G. A. da; RAMOS, D. K. Formação de Professores para o uso de Games na Educação: Revisão Sistemática da Literatura. *Revista Tecnologias na Educação*, ano 9, v. 21, p. 1-13, 2017.

SILVA, G. A. da; RAMOS, D. K. A Formação de Professores para o uso de Jogos Digitais nas práticas Pedagógicas: Contribuições do Curso de Especialização a Distância em Educação na Cultura Digital. *Revista Tecnologias na Educação*, ano 10, v. 24, p. 1-14, 2018.

SOARES, M. H. F. B. **O Lúdico em Química: Jogos e Atividades Aplicados ao Ensino de Química**. 2004. 203 f. Tese (Doutorado em Ciências). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

SOARES, M. H. F. B.; CAVALHEIROS, E. T. G. O Ludo como um jogo para discutir conceitos em Termoquímica. *Química nova na escola*, n. 23, p. 27-31, 2006.

SOARES, M. H. F. B. **Jogos e atividades lúdicas para o ensino de química.** 2ª ed., Goiânia: Kelps, 2015.

SOUZA, C. L. **Os jogos para o ensino de química no PIBID do ifrj à luz das teorias de aprendizagem.** 2014. 84 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2014.

SOUZA, F. H. T.; SOUZA, E. L.; FALCAO G. M.; MEDEIROS, L. N.; MONTEIRO, C. H.; MASCARENHA, S. R.; Impactando as aulas de Imunologia: apresentando o sistema imunológico com aulas práticas. **In:** Anais do IX Encontro de Extensão e X Encontro de Iniciação à Docência, João Pessoa, 2007.

TREVISÓ, P.; COSTA, B. E. P. da. Percepção de profissionais da área da saúde sobre a formação em sua atividade docente. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 26, n. 1, p. e5020015, 2017.

TORRES, B. B.; ARINI, G. S.; SANTOS, I. C. dos; FERREIRA, V. C. A.; CARVALHAL, M. L. C. Um jogo didático para o ensino de microbiologia. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 15, n. 1, p. 1-23, 2020.

UFMG, Universidade Federal de Minas Gerais. Proposta Pedagógica do Curso Técnico em Análises Clínicas. 2017. Disponível em: <http://www.coltec.ufmg.br/coltec-ufmg/wp-content/uploads/2018/06/Projeto-Pedagógico-de-Curso_ANALISES-CLINICAS.pdf>. Acesso em: 23/ 04/ 2020.

UFTM, Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Análises Clínicas. 2014. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/9004380-Projeto-pedagogico-do-curso-tecnico-em-analises-clinicas.html>>. Acesso em: 23/ 04/ 2020.

VYAS, R.; ALBRIGHT, S; WALKER, D.; ZACHARIAH, A.; LEE, M. Y. Clinical training at remote sites using mobile technology: an India-USA partnership. **Distance Education, London**, v. 31, n. 2, p. 211-216, 2010.

Recebido em 14 de setembro de 2020. Aprovado em 20 de janeiro 2021.

A **Revista Educação, Cultura e Sociedade** é uma publicação da Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil, iniciada em 2011.