



Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)

Enfoques Epistemológicos na Formação Docente

Atena
Editora

Ano 2019



Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)

Enfoques
Epistemológicos
na Formação Docente

Atena
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E56	Enfoques epistemológicos na formação docente [recurso eletrônico] / Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-712-3 DOI 10.22533/at.ed.123191710 1. Educação e Estado – Brasil. 2. Prática de ensino. 3. Professores – Formação. I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza. CDD 370.71
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

“Assistimos nos últimos tempos a uma espécie de fragmentação geral de todos os solos, dos mais sólidos aos mais familiares, que provocaram um efeito inibidor às teorias totalitárias juntamente à eficácia das críticas descontínuas, particulares e locais e seu interesse pela insurreição dos saberes dominados” (FOUCAULT, 1979).

A epistemologia transformou-se numa área relevante para a ciência e a filosofia, muitos pensadores e intelectuais têm dedicado parte de seu tempo para refletir este tema complexo e amplo, citemos alguns filósofos (Piaget, Bachelar, Foucault, Popper e Habermas), considerados como os mais importantes críticos, muitas vezes, até radicais no questionamento da ciência e da tecnologia, pois, as mesmas passaram a fazer parte do cotidiano das pessoas. Vivemos um momento do triunfo da ciência. Tudo indica que é a civilização científico-técnica que elabora, sob medida, as condições ideais de nossa existência.

A adoção do projeto epistemológico foucaultiano atrelado a uma construção paradigmática de estratégias e métodos de pesquisa alinhada ao modelo investigativo, contribui para que uma nova ótica seja aplicada à compreensão crítica dos fenômenos neste campo teórico. Temas como governo, governamentalidade, ética, construção do sujeito, cuidado de si, moral, formas de subjetivação e objetivação representam uma vasta gama de conteúdos que envolvem diretamente a questões da cultura e dos significados produzidos socialmente e podem ser investigados, uma vez que eles vêm assumindo uma crescente importância para as organizações tanto internamente, como em seu posicionamento relacional com o mercado.

Este trabalho discute as produções de pós-graduação, com a análise da coerência, que versam sobre profissionalização docente a partir da análise das filiações teóricas e metodológicas. O “Enfoque Epistemológico” é utilizado para análise de dissertações e teses que abordam a temática profissionalização docente na Região Centro Oeste, defendidas em 2009. Trata-se de uma análise das concepções de profissionalização docente, considerando a perspectiva epistemológica, posicionamento político ideológico e metodológico do investigador como eixo estruturante para a produção científica.

O Enfoque Epistemológico é pertinente para analisar a pesquisa científica, uma vez que, joga luz na importância da coerência investigativa, por conseguinte na sua contribuição com o campo de estudo. No caso desta pesquisa, a análise da coerência epistemológica do investigador é considerada fundamental, para a construção de concepções de profissionalização docente que explicitem posicionamentos políticos em tempos de políticas docentes neoliberais. Esse texto está organizado com a discussão das concepções de profissionalização docente expressas em perspectivas ou sentidos discursivos, evidenciando a abordagem dessa temática no campo da formação e profissionalização docente.

A Profissionalização docente apresenta-se com alinhamentos políticos e

ideológicos em disputa tendo em vista que, compreender essa discussão de forma mais acurada possibilita localizar as concepções encontradas nas produções analisadas frente ao campo da formação e profissionalização docente. A estreita relação da educação com processos sociais mais amplos de produção e reprodução da sociedade capitalista, subordinando-a na atualidade a lógica mercantil neoliberal oriunda da reestruturação produtiva do capitalismo é balizar na abordagem da profissionalização docente (HARVEY, 2012; BOITO JUNIOR, 1999). Do cenário neoliberal, depreende-se que tem sido gestado um novo tipo de profissionalização docente, moldada pelo aperfeiçoamento técnico, baseada no accountability que regula o trabalho docente, esvaziado de teor crítico (TELLO, 2013b; SHIROMA, 2013). Destaca-se ainda, a dimensão ideológica do neoliberalismo na educação por meio das políticas educativas, que alteram significados de termos historicamente consolidados como, “qualidade da educação”, voltando-o para o desenvolvimento de competências mensuráveis e impõe a materialidade de uma política de avaliação reguladora (DIAS SOBRINHO, 2008). Diante dessa reflexão, pondera-se que os significados de termos no campo educacional não constituem retórica desprovida de intencionalidades, nem tampouco de materialidade, mas desvela a articulação ideológica e prática do neoliberalismo na educação (SHIROMA, 2013).

A problemática da formação docente é um fenômeno que, inegavelmente, converge para a necessidade de mudança nos programas formativos voltados para modelos meramente instrucionistas e burocratizados, uma vez que na atualidade a competência do profissional docente deve ir muito além das fronteiras disciplinares e dos procedimentos de transmissão do conhecimento. O formalismo que tem contornado a pedagogia de muitas de nossas universidades coloca o ensino em uma posição ambígua, pois, de um lado, ele é supervalorizado, muito embora de forma equivocada, já que a instrução tem sido o seu maior motivo de existência; de outro, ele é menosprezado, porquanto pesquisa, para muitos, é atividade inegavelmente mais nobre que ensino. Essa querela atravessa diariamente as portas da universidade e invade o cotidiano das escolas, tendo como porta-voz um professor programado para ‘dar’ aulas, aplicar provas, atribuir notas, aprovar ou reprovar os alunos. Estes vítimas de um sistema de ensino ultrapassado e reprodutor de ideologias dominantes, prosseguem toda a sua vida escolar na posição de receptáculos de conteúdo, ouvintes acomodados e repetidores de exercícios vazios de sentido e significado. Esse é um fato por nós conhecido, o qual requer ordenamentos políticos, econômicos e pedagógicos para assegurar o desenvolvimento de uma nova cultura docente. Cultura esta que demanda a presença da pesquisa como princípio científico e educativo, tal como formulado por Demo (1996 1997, 2011). Diante de tal cenário, marcado pela racionalidade técnica, que tem sido a lógica dominante na Educação, várias políticas educacionais têm se voltado para o campo da formação docente com promessas de contribuir para a instituição de uma nova cultura docente. A temática central de investigação do papel da pesquisa na formação de professores, tendo em

vista uma prática docente reflexiva.

Não obstante essa constatação, cremos que os achados da pesquisa sinalizam pistas importantes para uma reflexão mais contextualizada sobre o inquestionável papel da atividade da pesquisa na formação docente, que deve estar presente no interior da universidade para que chegue com qualidade política, formal e ética na Escola Básica, principalmente na esfera pública. Sendo assim, este capítulo introdutório apresenta a construção de nosso objeto de estudo, assim como as questões e os objetivos que embasam nossa argumentação. Ao caracterizar o objeto de estudo, igualmente contextualizamos a realidade da formação docente, que majoritariamente tem se sustentado na racionalidade técnica, interessada em focalizar os aspectos mais instrumentais e menos políticos da prática docente. Além de questionarmos essa lógica, inclinada para a eficiência e eficácia, defendemos a imperativa mudança dessa perspectiva na formação docente, campo no qual atuamos há mais de duas décadas, e para o qual temos convergido esforços em prol da instauração da reflexão crítica como orientação prioritária para a formação contínua dos professores. Em nosso entendimento, essa necessária transformação passa essencialmente pela introdução da pesquisa na prática docente, de forma que, exercitando seu poder autoral, os professores possam transgredir a 'inalterabilidade' da aula puramente instrutiva e, de fato, se tornarem agentes de um processo educativo que vai muito além dos domínios do mero ensino.

Além disso, recomendamos futuras investigações que podem se dedicar a analisar a provável reconquista do lugar dos professores como intelectuais e como indispensáveis agentes sociais se, como diz Nóvoa (2009a), a formação de professores for devolvida a estes sujeitos.

Solange Aparecida de Souza Monteiro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A INFLUÊNCIA DE <i>SOFTWARES</i> EDUCATIVOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS	
Solange Aparecida de Souza Monteiro Vanessa Cristina Scaringi Andreza de Souza Fernandes Carlos Simão Coury Corrêa Valquiria Nicola Bandeira Paulo Rennes Marçal Ribeiro	
DOI 10.22533/at.ed.1231917101	
CAPÍTULO 2	10
A DINÂMICA DA COMUNICAÇÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO	
José Raul Staub Adelcio Machado dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.1231917102	
CAPÍTULO 3	21
CONCEPÇÕES DOCENTES SOBRE MEDIAÇÃO AFETIVA NO ENSINO SUPERIOR	
Monica de Souza Massa Cristina Maria D'Ávila Teixeira	
DOI 10.22533/at.ed.1231917103	
CAPÍTULO 4	34
ECOPELAGOGIA MUSICAL NA INFORMAÇÃO E FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA	
Ana Cléria Rocha	
DOI 10.22533/at.ed.1231917104	
CAPÍTULO 5	45
FORMAÇÃO PEDAGÓGICA NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM QUÍMICA	
Cristiane Yuriko Kawasoko Shiguemoto Adriana Mary Mestriner Felipe de Melo Dâmaris Silveira	
DOI 10.22533/at.ed.1231917105	
CAPÍTULO 6	59
DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE E O ESTÁGIO SUPERVISIONADO: PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES-ESTUDANTES DO CURSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA (PARFOR)	
Oséias Santos de Oliveira Maria Sílvia Bacila Marta Rejane Proença Filietaz	
DOI 10.22533/at.ed.1231917106	

CAPÍTULO 7	75
INCLUSÃO DE JOGOS EDUCATIVOS NO ENSINO DA RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA EM UMA UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – CE	
Isabel Cristina Luck Coelho de Holanda Danielle Frota de Albuquerque Renata Cordeiro Teixeira Medeiros Sandra Régia Albuquerque Ximenes José Osmar Vasconcelos Filhos	
DOI 10.22533/at.ed.1231917107	
CAPÍTULO 8	83
O PSICOPEDAGOGO EXERCENDO A DOCÊNCIA EM ESCOLAS INSERIDAS EM ZONAS DE VULNERABILIDADE SOCIAL	
Thielly Lopes Medina Hemini Machado Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.1231917108	
CAPÍTULO 9	96
PERCEPÇÕES DO ESTUDANTE DE MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE SOBRE O CICLO PEDAGÓGICO NO CURSO DE LICENCIATURA EM ENFERMAGEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Clara Cayeiro Cruz Fernanda dos Santos Nogueira de Góes Rosângela Andrade Aukar de Camargo	
DOI 10.22533/at.ed.1231917109	
CAPÍTULO 10	106
UM ESTUDO DE CASO SOBRE O IMPACTO DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NA VIDA ADULTA	
Eliana Aparecida Gonçalves Simili Marisa Claudia Jacometo Durante	
DOI 10.22533/at.ed.12319171010	
SOBRE A ORGANIZADORA	130
ÍNDICE REMISSIVO	131

INCLUSÃO DE JOGOS EDUCATIVOS NO ENSINO DA RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA EM UMA UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – CE

Isabel Cristina Luck Coelho de Holanda

Universidade de Fortaleza, Curso de Odontologia
Fortaleza - Ceará

Danielle Frota de Albuquerque

Universidade de Fortaleza, Curso de Odontologia
Fortaleza - Ceará

Renata Cordeiro Teixeira Medeiros

Universidade de Fortaleza, Curso de Odontologia
Fortaleza - Ceará

Sandra Régia Albuquerque Ximenes

Universidade de Fortaleza, Curso de Odontologia
Fortaleza - Ceará

José Osmar Vasconcelos Filhos

Universidade de Fortaleza, Curso de Odontologia
Fortaleza - Ceará

RESUMO: O estudo tem como objetivo descrever a vivência com o uso de jogos educativos como estratégia de ensino-aprendizagem em um curso de graduação em Odontologia. Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, a partir da aplicação de jogos educativos como subsídio para reforçar as habilidades visomotoras e perceptuais de 160 alunos matriculados na disciplina de Propedêutica Clínica I do curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza, nos dois semestres letivos de 2018. Para tanto, foram construídos jogos de quebra-cabeças

com imagens radiográficas do tipo panorâmica e um jogo de sequência lógica desenvolvido a partir de um texto sobre os procedimentos a serem adotados na realização do exame radiológico, bem como utilizaram-se dominós de texturas, confeccionados em madeira e EVA, e negatoscópios. Empregando os critérios de observação, escuta coletiva e análise dos jogos, procedeu-se à avaliação formativa com base no *feedback* dos estudantes e na escuta da percepção dos alunos sobre o método usado. Desta maneira, observou-se a materialização das habilidades requeridas nos procedimentos radiográficos, mediante o lúdico e a efetivação desta estratégia por meio de metodologias ativas. Sugere-se a aplicação desses jogos em outros semestres da disciplina de Propedêutica Clínica I, com o objetivo de consolidar a estratégia utilizada.

PALAVRAS-CHAVE: Jogo. Aprendizagem ativa. Ensino. Educação superior. Odontologia.

THE INCLUSION OF EDUCATIVE GAMES IN THE TEACHING OF DENTAL RADIOLOGY IN A UNIVERSITY OF FORTALEZA – CE

ABSTRACT: The article aims to show the vivency in the use of educative games as strategy to learn with pleasure in a odontology school. It is a descriptive study which shows live

experiences on the appliance of educative games as aids to reinforce the hand-eye coordination and perceptive abilities of 160 students registered in the discipline of Clinical Propaedeutics I of the odontology school in Universidade de Fortaleza on the second semester of 2018. To conquer it, were built puzzles of panoramic radiograph images and a game of logic sequence, developed from a text about the procedures adopted on the realization of radiological exams, as well were used dominos built of wood and EVA plastic, plus negatoscopes. Using the criteria of observation, collective listening and the analysis of the games, proceeded the formative evaluation based on the feedback and on the perception of the students about the used method. In this way, it was observed the materialization of the required abilities on the radiological procedures upon the playful and the effectiveness of this strategy by the active methodologies. It is suggested the application of these games on other semesters of Clinical Propaedeutics I discipline, aiming to consolidate the used strategies.

KEYWORDS: Game. Active learning. Teaching. University education. Odontology

1 | INTRODUÇÃO

O ensino da radiologia em odontologia representa um desafio para os professores, pois o uso das metodologias tradicionais com ensino centrado no professor, acaba seguindo um fluxo unilateral de comunicação (SANTOS *et al.*, 2016). Outro elemento desafiador é a falta de motivação do aluno, contribuindo para o aumento das dificuldades no aprendizado teórico e prático, induzindo o mesmo a não alcançar suas metas acadêmicas.

Os professores também se deparam com o imediatismo, característica da atual geração de alunos que não se contentam com aulas expositivas e monótonas. Para Peixoto (2016), os avanços da ciência e da tecnologia causaram uma revolução na sociedade e a velocidade com que as informações são disseminadas, além da facilidade de acesso ao conhecimento, têm influenciado o modelo educacional.

Desde o início do século XX essa é uma demanda existente pois, já era percebida a necessidade de atividades mais criativas, críticas e resolutivas (PAIVA *et al.*, 2016). A mudança metodológica era imprescindível e urgente, assim, o uso de metodologias ativas passaram a ser adotadas como meio de maior eficácia no aprendizado, e tendo o aluno como agente protagonista da atividade, os resultados se tornam mais significantes (PEIXOTO, 2016). As metodologias ativas permitem ao discente a reorganização da teoria e da prática, favorecem a reflexão e o docente tem nelas um papel de mediador, estimulando e favorecendo ao estudante o refinamento de seu olhar crítico (MORÁN, 2015).

Ensinar, como ato de construção de conhecimentos, é sobretudo propor ao aprendiz que entre em contato com estratégias de ensino-aprendizagem que lhe proporcionem autonomia, tornando-o responsável também pelo seu próprio processo de aprendizado (MORÁN, 2015). Portanto, para gerar transformação no discente,

motivando-o, tornando-o mais habilidoso, capaz e competente, faz-se necessário inovar as práticas docentes (PAIVA *et al.*, 2016). O modo como as informações são ensinadas, ou seja, os métodos instrucionais utilizados - aula expositiva, discussão em grupo, instrução individual, demonstração e execução, jogos, simulação, dramatização, modelagem, autoinstrução (SILVA *et al.*, 2017)-, favorecem ao estudante uma formação com novas possibilidades de aprendizagem.

Segundo Fialho (2007), o jogo tem a capacidade de atrair o jogador em busca da vitória, e assim leva-o a aprender de uma forma inovadora, divertida, servindo de apoio aos estudos. O jogo é eficaz no enriquecimento do funcionamento cognitivo e das habilidades psicomotoras, proporciona a interação social influenciando a melhoria do comportamento afetivo, e aumenta a motivação e o envolvimento, repercutindo na aprendizagem (CHEONG *et al.*, 2014).

Entende-se como aprendizagem uma forma de interação, que desenvolve atitudes, competências, motiva o estudante para uma aquisição efetiva e possibilita reorganizar o conhecimento e informação (SILVA *et al.*, 2017). Santos *et al.* (2016, p.40), enfatiza que a aprendizagem é um processo de mudança de comportamento obtido por meio de experiências construídas por fatores emocionais, neurológicos, relacionais e ambientais. A aprendizagem é como um jogo de estratégias criativas, que contribuem para o processo ensino-aprendizagem. Envolve uma troca bilateral entre os envolvidos, oferecendo campo de potencialidades e oportunidades, as quais dependem das circunstâncias e, sobretudo, da iniciativa do sujeito (SANTOS *et al.*, 2016, p.41).

O jogo educativo é um recurso pedagógico e uma ferramenta de construção de conhecimento que permite, a partir de atividades lúdicas, o processo de aprendizagem, inserindo os alunos em um contexto prático sobre o elemento a ser estudado (SILVA *et al.*, 2017). O ambiente lúdico tem a função de agregar e promover a aprendizagem, sendo um espaço de estímulo para o desenvolvimento de processos sociais de comunicação, expressão e formação de saber (ROLOFF, 2010) podendo ser usado nos diversos momentos do processo de ensino e aprendizagem pelo professor. Os jogos também têm a finalidade de incluir todas as pessoas, de forma lúdica e interativa, obtendo a participação dos aprendizes (CHEONG *et al.*, 2014).

Partindo dessa alegação, tornou-se necessário buscar novas metodologias para facilitar a transmissão do conteúdo de radiologia odontológica no curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), bem como, fazer um diagnóstico junto aos alunos das habilidades necessárias para o aprendizado. A disciplina de Propedêutica Clínica I – Radiologia Odontológica, busca proporcionar o conhecimento teórico e anatômico aplicados à obtenção de imagens, análise e diagnóstico, além de, desenvolver as dimensões executivas das funções cognitivas (planejamento, atenção e memória) e funções emocionais (socialização e tomada de decisão), as habilidades de visão espacial, raciocínio lógico e percepção tátil.

A partir das competências exigidas, pensou-se que incorporar atividades lúdicas capazes de desenvolver estas qualidades poderia contribuir no processo ensino-aprendizagem.

Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo descrever a vivência com o uso de jogos educativos como estratégia de ensino-aprendizagem, em um curso de graduação em Odontologia.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, a partir de aplicação de jogos educativos como subsídio para reforçar as habilidades visomotoras e perceptuais dos alunos matriculados na disciplina de Propedêutica Clínica I – Radiologia Odontológica, do curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), nos dois semestres do ano de 2018.

A disciplina de Propedêutica Clínica I é uma disciplina obrigatória do Curso de Odontologia que ocorre no 4o semestre, com 2 créditos teóricos e 4 créditos práticos. É composta por cinco professores cirurgiões-dentistas e uma professora terapeuta ocupacional, a qual realiza observações sobre as habilidades psicomotoras dos alunos para em seguida oferecer orientações e treinamento das referidas habilidades. Ao terminar a disciplina, o aluno deverá estar apto a executar as radiografias intrabucais, bem como a diagnosticar as alterações periapicais e interproximais mais comuns da região maxilo-mandibular.

Para a realização deste trabalho foram construídos jogos de quebra-cabeças com 25 peças, usando-se imagens radiográficas do tipo panorâmica e um jogo de sequência lógica desenvolvido a partir de um texto, cortado em 10 tiras, sobre os procedimentos a serem adotados na realização do exame radiográfico, bem como utilizaram-se dominós, confeccionados em madeira MDF e EVA de texturas diferentes, e negatoscópios disponíveis nas duas bancadas do laboratório de Radiologia.

A aplicação dos jogos educativos ocorreu no início de cada semestre letivo, com o objetivo de identificar *déficits* nas habilidades visomotoras e perceptuais dos alunos, as quais poderiam dificultar a aquisição do conhecimento e da prática para o exame radiográfico. Quando identificados, os alunos foram convidados a participar do Projeto de Acompanhamento de Competências Técnicas da Odontologia (PACTO), o qual é acessível para os alunos do primeiro ao décimo semestres de Odontologia da UNIFOR e coordenado pela professora terapeuta ocupacional do referido curso.

Os alunos participantes foram divididos em grupos de 15 alunos no primeiro semestre letivo e em grupos de 30 alunos no segundo semestre letivo, nos três turnos de desenvolvimento da disciplina, totalizando 160 alunos nos dois semestres letivos.

Para avaliar o estudo, foram utilizados os critérios de observação, escuta

coletiva e análise dos jogos que deram suporte para a avaliação formativa, com base no *feedback* dos estudantes e na escuta da percepção dos alunos sobre o método empregado.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Objetivando melhorar a experiência de ensino e aprendizagem, buscou-se aplicar jogos educativos como método instrucional. Os jogos foram elaborados, discutidos e demonstrados em conjunto com os professores que compõem a disciplina, visando fazer ajustes até o alcance de uma versão final. Durante a aplicação dos jogos educativos, os grupos de alunos foram conduzidos pelos professores da disciplina, que assumiram o papel de facilitadores do processo, desenvolvendo a atividade lúdica.

Para a aplicação dos jogos, os estudantes foram dispostos em mochos diante de duas bancadas com negatoscópios, as quais estavam dispostas uma defronte à outra. Diante do exposto, descrevem-se a seguir os jogos usados nas atividades lúdicas.

QUEBRA-CABEÇA: Inicialmente, os estudantes jogaram com o quebra-cabeça de 25 peças. As imagens radiográficas panorâmicas foram selecionadas de forma que todas fossem diferentes, portanto, não permitindo a reprodução de imagens semelhantes (Figura 1). Os alunos, individualmente, tiveram 20 minutos para montar o quebra-cabeças, que foi analisado pelos professores cirurgiões-dentistas para a verificação de acertos e erros. Caso o aluno não o tivesse montado corretamente, poderia pedir ajuda a um colega para finalizar a montagem. Observamos que muitos participantes não sabiam iniciar o jogo pelas bordas, dificultando a montagem. Outra dificuldade apresentada foi a aplicabilidade do conhecimento da estrutura anatômica da face e da boca, estudada em semestre anterior.

Para a montagem corretamente do quebra-cabeça é preciso que o aluno já tenha conhecimento da imagem radiográfica previamente, assim como, dos principais reparos anatômicos. Durante a montagem, o aluno exercita mentalmente seus conhecimentos da anatomia radiográfica e desenvolve o raciocínio lógico para a montagem.

DOMINÓ: O segundo jogo utilizado foi o dominó de texturas, confeccionado em 28 peças de madeira MDF e EVA de texturas diversas (Figura 2). Nesse momento, o laboratório foi preparado para a aplicação do jogo, tendo permanecido com todas as luzes apagadas até o último grupo ter finalizado a partida. Os alunos foram divididos em grupos de 10 e receberam um conjunto de peças. Para iniciar o jogo, os participantes tiveram que ficar com os olhos fechados e experimentaram, pela percepção tátil, todas as peças, para, em seguida, fossem distribuídas entre os jogadores. Cada participante jogava apenas uma vez por rodada, no entanto, se não tivesse a peça correspondente passava a vez. Quando todos terminaram, as

luzes foram acesas, e os próprios alunos identificaram os acertos e erros. As peças que tiveram maior número de correspondências erradas foram as de cores amarelo, verde e laranja, por apresentarem diferenças tênues.

Ao praticar esse jogo, o aluno desenvolve habilidades tátil e de concentração, além de aprender a trabalhar em ambiente escuro. Essas características são fundamentais na prática odontológica, e dentro da disciplina pode ser aplicada durante o processamento radiográfico e na identificação do picote da radiografia, dentre outras aplicações.

SEQUÊNCIA LÓGICA: O jogo de sequência lógica foi criado a partir de um texto elaborado pelos professores sobre os procedimentos a serem adotados na realização do exame radiográfico, e cortado em 10 tiras (Figura 3). As tiras foram entregues aleatoriamente, de maneira que os participantes tinham que colocar o conteúdo do texto em ordem, por sequência de procedimentos, em um espaço de tempo de no máximo 15 minutos. Os alunos que não tinham compreendido com exatidão a sequência para os procedimentos demonstraram dificuldades, tendo sido utilizado esse espaço para revisão do conteúdo ensinado em aula anterior. Essa atividade tem o objetivo de fixação da sequência de passos da técnica da radiográfica periapical e assim os alunos planejem mentalmente a realização do procedimento.

O lúdico pode trazer à aula um momento de descontração, em qualquer etapa da vida, acrescentando leveza à rotina escolar e fazendo com que o estudante apreenda os ensinamentos de forma mais significativa (ROLOFF, 2010); foi com esse intuito que os professores da disciplina de Propedêutica Clínica I inseriram no plano de ensino uma aula que pudesse proporcionar aos alunos a melhor compreensão dos conteúdos abordados.

Ao finalizar a aplicação dos jogos educativos procedeu-se com a escuta coletiva, onde os alunos referiram que a metodologia empregada foi interessante e satisfatória para o aprendizado, bem como permitiu a percepção da necessidade de serem aperfeiçoadas as habilidades psicomotoras. O método instrucional é uma estratégia para o alcance da aprendizagem e permite ao docente aproximar as atividades de seus alunos da realidade em que estes serão inseridos profissionalmente, facilitando para eles a identificação, a investigação e a resolução do problema que antes provocou neles o ato de pensar, de criar situações para interação e para a construção do conhecimento (ROLOFF, 2010).

Em seguida, foram realizados pela terapeuta ocupacional os *feedbacks*, individualmente. Diante das observações e do que foi identificado quanto às habilidades psicomotoras dos alunos, os mesmos receberam um convite para participar do Projeto de Acompanhamento de Competências Técnicas da Odontologia (PACTO), para intervenções de terapia ocupacional voltadas ao desempenho de suas funções, visando à melhoria das habilidades por meio de atividades psicomotoras.

Os resultados também evidenciaram que o jogo é uma ferramenta de suporte e de estímulo para o ensino-aprendizagem (SILVA *et al*, 2017), sobretudo no âmbito

dos cursos de Odontologia, inclusive proporcionando aos professores a oportunidade de reelaborarem e de reestruturarem seus planos de atividades, deixando-os mais atrativos e instigantes.

No que tange ao ensino superior, os jogos colaborativos e individuais, de competição e cooperação, de estratégia, com etapas e habilidades delimitadas, mostram-se cada vez mais presentes nas diversas áreas do conhecimento (MORÁN, 2015), tornando-se ferramentas eficientes para o desenvolvimento da aprendizagem, da comunicação e da expressão, além de possibilitar a satisfação emocional imediata aos que deles participam (SILVA *et al*, 2017). Estudos corroboram que diversas universidades brasileiras estão incorporando as metodologias ativas no ensino da Radiologia Odontológica por permitirem a aprendizagem significativa (SANTOS *et al*, 2016).

O momento de aprendizado que o jogo traduz pela descontração natural e prazerosa, favorece a liberdade que também é um aspecto relevante, onde os julgamentos e os questionamentos se tornam considerações proveitosas. Segundo Kline (2015), quando é avaliada a evolução do aprendizado, percebe-se uma presença constante dos jogos no ensino, trazendo para o momento a ligação com o prazer, resultando em *feedback* positivo, o que auxilia na consolidação do que foi abordado na ocasião. É a partir da aprendizagem significativa, mediante estratégias ativas, como o uso de jogos educativos, que o alunos passam a se sentirem motivados, e terem iniciativa e responsabilidade sobre seu próprio aprendizado, servindo assim, de reforço para instrumentalizar a melhora do seu desempenho escolar.

Assim, torna-se necessário na educação superior, sobretudo no ensino de radiologia odontológica, criar novas metodologias pedagógicas para favorecer a aprendizagem significativa, uma vez que o objetivo é promover no estudante em questão competências técnicas e atitudinais necessárias para a práxis profissional.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do relato, observou-se a materialização das habilidades requeridas nos procedimentos radiográficos. Portanto, para favorecer as competências necessárias na esfera acadêmica da radiologia odontológica, utilizando-se de metodologias ativas, é oportuno permitir o aprendizado interativo por meio de atividades lúdicas.

Sugere-se a aplicação desses jogos em semestres subsequentes da disciplina de Propedêutica Clínica I do curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), com o objetivo de consolidar a estratégia utilizada, bem como também favorecer a percepção de que a aprendizagem significativa é solo criativo e fértil para estudo e, sobretudo, para uma prática docente inovadora.

REFERÊNCIAS

CHEONG, C.; FILIPPOU, J.; CHEONG, F. Towards the gamification of learning: investigating student perceptions of game elements. **Journal of Information Systems Education**, v. 25, n. 3, p. 233-244, 2014.

FIALHO, N.N. **Os jogos pedagógicos como ferramentas de ensino**. 2007. Disponível em: < <http://quimimoreira.net/Jogos%20Pedagogicos.pdf>.>

KLINE, M. A. How to learn about teaching: an evolutionary framework for the study of teaching behavior in humans and other animals. **Behavioral and Brain sciences**, v. 38, p.1-17, 2015.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (orgs.). **Coleção Mídias Contemporâneas**. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: <http://uepgfocafoto.wordpress.com>

PAIVA, J.R.F.P.; BRANDÃO, I.R.; QUEIROZ, A.H.B. Metodologias ativas de ensino- aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE**, Sobral. V.15, n.2, p.145-153, Jun./Dez, 2016.

PEIXOTO, A.G. O uso de metodologias ativas como ferramenta de potencialização da aprendizagem de diagramas de caso de uso. **Periódico Científico Outras Palavras**, v. 12, n. 2, p. 35-50, 2016.

ROLOFF, E. M. A importância do lúdico em sala de aula. In: **X Semana de Letras – Anais**. Porto Alegre: Edipucrs, v. 70, p. 1-9, 2010.

SANTOS, C.P.; COSTA, C.M.; BEZERRA, I.S.Q.; ASSUNÇÃO, L.R.S.; WESTPHALEN, F.H.; FERNANDES, A. Estratégias criativas no processo ensino-aprendizagem da Radiologia Odontológica. **Revista da ABENO**. V. 16, p. 40-50, 2016.

SILVA, C.; PIRES, C. G.; SILVA, G. T.; ALMEIDA, D.; TEIXEIRA, G.; ALMEIDA, I. Jogo educativo como estratégia didático-pedagógica em um curso de graduação em enfermagem: um relato de experiência. **Atas CIAIQ 2017**. Investigação Qualitativa em Saúde//Investigación Cualitativa en Salud/ V. 2; p. 287-992.

SOBRE A ORGANIZADORA

SOLANGE APARECIDA DE SOUZA MONTEIRO: Doutoranda em Educação Escolar. Mestra em Processos de Ensino, Gestão e Inovação pela Universidade de Araraquara - UNIARA (2018). Possui graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupungá (1989). Possui Especialização em Metodologia do Ensino pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupungá (1992). Trabalha como pedagoga do Instituto Federal de São Paulo (IFSP/Câmpus Araraquara-SP). Participa dos núcleos: - Núcleo de Gêneros e Sexualidade do IFSP (NUGS); -Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), Membro da Equipe de Formação Continuada de Professores. Desenvolve sua pesquisa acadêmica na área de Educação, História da Educação Sexual, Sexualidade e em História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena e/ou Relações Étnico-raciais. Participa do Grupo de pesquisa - GESTELD - Grupo de Estudos em Educação, Sexualidade, Tecnologias, Linguagens e Discursos. Membro desde 2018 do Grupo de pesquisa “Núcleo de Estudos da Sexualidade - NUSEX”.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aprendizagem 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 48, 52, 53, 64, 66, 67, 69, 70, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129

C

Comunicação 1, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 30, 36, 64, 76, 77, 81, 119
Coral 34, 38, 40, 41, 42, 43

D

Desenvolvimento Profissional Docente 59, 61, 65, 66, 72, 73
Dificuldade De Aprendizagem 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 93, 114, 117
Docência 21, 25, 31, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 61, 63, 64, 65, 70, 71, 72, 74, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 93, 94, 96, 98, 99, 102, 105

E

Ecoformação 34, 35, 42, 43
Ecopedagogia 34, 35, 37, 38, 42, 43
Educação 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 26, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 72, 73, 75, 81, 82, 88, 96, 98, 99, 100, 102, 104, 105, 106, 107, 126, 127, 130
Educação Em Enfermagem 105
Educação Especial 1
Educação Profissionalizante 96
Educação Superior 63, 81, 98, 104, 105
Ensino 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 39, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 90, 91, 92, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 110, 120, 123, 125, 126, 127, 130
Ensino Superior 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 62, 63, 81, 105, 126
Estágio Supervisionado 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 103
Estudantes De Enfermagem 128

F

Fobia Social 106, 108, 109, 114, 115, 116, 123, 124, 128

Formação Pedagógica 45, 47, 48, 49, 51, 53, 55, 56, 57, 59, 60, 63, 64, 65, 67, 68, 72, 73, 98

I

Informática 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 18, 20

Instrução Programada 1, 4

J

Jogo 6, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 94, 106, 117, 120, 121

M

Mediação Afetiva 21, 22, 23, 28, 29, 30, 31

Música 34, 35, 41, 42, 43

O

Odontologia 75, 76, 77, 78, 80, 81

P

Parfor 59, 60, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73

Pós-Graduação 10, 32, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 96, 97, 98, 99, 104, 105, 108, 127, 128

Professor 2, 5, 6, 9, 13, 16, 18, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 39, 46, 48, 53, 55, 57, 58, 62, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 98, 101, 109, 114, 118, 121, 128

Psicopedagogia 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 94, 95, 106, 108, 126, 127, 129

S

Softwares Educativos 1, 2, 4, 8

V

Vulnerabilidade Social 83, 84, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-712-3



9 788572 477123