



CONCEPÇÕES E PERCEPÇÕES DE LICENCIANDOS SOBRE ATIVIDADES LÚDICAS EM SALA DE AULA

Conceptions and perceptions of undergraduated students concerning playful activities in the classroom

Concepciones y percepciones de los estudiantes universitarios sobre actividades lúdicas en sala de clase

Resumo

Diferentemente das pesquisas apresentadas no campo da ludicidade, em que é mais comum encontrarmos análises sobre os efeitos da aplicação de atividades lúdicas, este trabalho focaliza licenciandos que elaboraram e aplicaram uma atividade lúdica, suas concepções, percepções e dificuldades enfrentadas. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, na qual se investiga o caso de oito bolsistas do PIBID de uma universidade federal paulista que, antes e depois de aplicarem um Quiz para alunos de Ensino Médio, responderam a um questionário e posteriormente participaram de uma roda de conversa. Utilizamos como principal referencial teórico das análises, o instrumento desenvolvido por Lima (2015) denominado "Dimensões Lúdicas", bem como seu aporte para a formação de professores, as "Competências Lúdicas". Os licenciandos demonstraram fortes preocupações com a aprendizagem de conteúdos e com a participação dos alunos na atividade. Além disso, os bolsistas demonstraram capacidade de perceber e modificar algumas atitudes a tempo de otimizarem os resultados da atividade. A pesquisa reforça a necessidade de uma formação lúdica nos cursos de formação inicial e continuada.

Palavras-Chave: Atividades Lúdicas; Competências Lúdicas; Dimensões Lúdicas; Formação de professores; PIBID

Abstract

Differently from what is presented as research in the field of playfulness, in which it is more common to find analyzes on the effects of the application of play activities in teaching, this work focuses on the applicators of a playful activity, regarding their conceptions, perceptions and the difficulties faced in the exercise of this role. This is a qualitative research, in which eight fellows from the PIBID participated in this research, from a federal university in São Paulo. They answered a questionnaire before and after they applied a Quiz on the subject quantities and measurement units for high school students. Afterwards, they participated in an informal conversation between then. The main theoretical reference of analyzes was the instrument developed by Lima (2015) called "Dimensões Lúdicas", as well as its contribution to the training of teachers, the "Lúdicas Competências". Among the conceptions of the graduates, the results showed strong preoccupations with the learning of contents and with the participation of the high school students in the activity. In addition, fellows were able to realize and modify their postures with substantial gain for the activity. The research reinforces the need for a ludic training in initial and continuing training courses.

Keywords: Playful Activities; Playful Skills; Playful Dimensions; Teacher Training; PIBID.

Resumen

A diferencia de lo que se presenta como la investigación en el campo del lúdico, es más común encontrarnos análisis sobre los efectos de la ejecución de las actividades lúdicas. Este trabajo se centra en los aplicadores de una actividad lúdica, sus concepciones, percepciones y las dificultades enfrentadas en el ejercicio de ese rol. Se trata de una investigación cualitativa, en la que participaron en esa encuesta ocho becarios del PIBID, de una universidad federal paulista, que antes y después de aplicaren un test para alumnos del bachillerato, contestaron a un cuestionario y participaron en una ronda de conversaciones entre ellos. Utilizamos como principal marco teórico de las análisis, el instrumento desarrollado por Lima (2015) denominado Dimensiones Lúdicas, bien como el aporte para la formación de los maestros, Habilidades Lúdicas. Dentre los conceptos de los estudiantes universitarios, los resultados demostraron una gran preocupación con los contenidos de aprendizaje y con la participación de estudiantes del bachirelato en la actividad. Además, los becarios fueron capaces de percibir y modificar sus posturas con ganancia sustancial para la actividad. La investigación refuerza la necesidad de una formación lúdica en los cursos de formación inicial y continuada.

Palabras clave: Actividades Lúdicas; Habilidades lúdicas; Dimensiones Lúdicas; Formación de profesores; PIBID.

AUTORAS:

MAISA HELENA
ALTARUGIO¹

ORCID 0000-0002-7647-5630

¹Universidade Federal do ABC (UFABC)

SOLANGE WAGNER
LOCATELLI²

ORCID 0000-0002-7639-6772

²Universidade Federal do ABC (UFABC)



Para citar este artigo:

ALTARUGIO, M. H.;
LOCATELLI, S. W.
Concepções e
percepções de
licenciandos sobre
atividades lúdicas em
sala de aula. *Revista
Eletrônica Ludus
Scientiae*, Foz do Iguaçu,
v. 01, n. 01, p. 01-15,
jan./jul. 2017.





INTRODUÇÃO

Unir divertimento e aprendizagem numa atividade de sala de aula parece uma estratégia extremamente natural quando consideramos o contexto da Educação Infantil, tanto que a ludicidade e a educação acontecem de maneira integrada no processo de desenvolvimento e formação de crianças felizes e saudáveis, segundo o texto do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (BRASIL, 1998).

Na Educação Infantil, de acordo com Lunaro (1974), os jogos e as brincadeiras são utilizados para desenvolver na criança uma gama extensa de habilidades tais como as cognitivas e as motrizes, bem como a imaginação, a criatividade, a afetividade, a disciplina, inclusive auxiliar na tomada de decisão e na resolução de conflitos pessoais.

Embora as atividades lúdicas também possam cumprir essas funções em outros níveis da Educação Básica, entendemos que unir diversão e aprendizagem para ensinar, construir ou avaliar conceitos científicos assume uma complexidade um pouco maior e torna-se uma tarefa não muito trivial, ou pelo menos, não deveria ser.

Segundo Lima e Altarugio (2014), são poucos os estudos teóricos relacionados à temática suficientes para subsidiar mudanças neste contexto nas aulas de química. Isso acontece, principalmente, pelo fato de a maioria dos trabalhos estarem centrados na sua aplicação, tendo pouca preocupação sobre sua eficácia pedagógica. Em geral, de acordo com Cunha (2012), os trabalhos apresentam como resultado o fato de que as aulas se tornaram mais divertidas e os alunos mais motivados. No entanto, isso não significa que os estudantes aprenderam mais com a utilização de jogos, pois não apresentam um estudo sobre a aprendizagem deles.

Com relação à essa problemática, Messeder Neto e Moradillo (2014) ressaltam que o educador deve estar consciente de que a ludicidade no ensino de ciências deve ser o ponto de partida, fazendo o aluno migrar do interesse inicial pelo jogo para o estudo que é, de fato, o motivo final almejado.

Assim, consideramos que tão importante quanto intensificar as pesquisas sobre os efeitos pedagógicos das atividades lúdicas, tem-se a observação das práticas dos professores que utilizam essa estratégia. Fatores como as concepções dos educadores sobre o uso das atividades lúdicas, os critérios que utilizam para selecionar ou elaborar os jogos, os objetivos que pretendem alcançar, o modo como conduzem o jogo com a turma e o momento da avaliação da sua prática, podem determinar o sucesso da atividade em sala de aula.

Como destaca Perrenoud (2000), se faz necessário que tanto os professores como os seus formadores se sintam igualmente responsáveis pela articulação teoria-prática, trabalhando por ela, cada um à sua maneira, a fim de contribuir para a construção de saberes e competências profissionais. Assim como concordamos com Perrenoud, julgamos que a construção de saberes e competências seja pertinente e adequada também ao campo da ludicidade na educação.

Com essa preocupação, o objetivo deste trabalho será identificar e analisar algumas concepções de futuros professores de química, licenciandos bolsistas do PIBID de uma universidade federal paulista, sobre o uso de atividades lúdicas na sala de aula antes e depois da aplicação de um *Quiz* para alunos de ensino médio, sobre o tema “Grandezas e Unidades de Medida”. Utilizaremos como principal referencial teórico de nossas análises o instrumento desenvolvido por Lima (2015) denominado “Dimensões Lúdicas”, bem como o seu aporte para a formação de professores, as “Competências Lúdicas”.

Pressupostos teóricos

Caracterizando as atividades lúdicas: as “Dimensões Lúdicas”



A partir de um estudo teórico acerca da diversidade de concepções, características e conceitos sobre a ludicidade, encontrada nas obras de alguns pesquisadores como Brougère (1998); Chateau (1987); Huizinga (2010); Kishimoto (1994; 1999); Koudela (2011); Messeder Neto (2012); Piaget (2009); Soares (2013); Spolin (2010) e Vygotsky (1994), entre outros, Lima (2015) se propôs a identificar os elementos comuns desses autores acerca do tema. O resultado desse estudo deu origem a um instrumento que a autora chamou de “Dimensões Lúdicas” onde está elencado o maior número possível de elementos que caracterizam uma atividade lúdica. A intenção desse instrumento é auxiliar na validação de aspectos que uma atividade considerada lúdica deverá conter. Isso possibilitaria ao professor, por exemplo, revelar parâmetros para selecionar um jogo que pretenda aplicar como estratégia em suas aulas ou ainda, contemplá-los no caso de almejar a elaboração de uma atividade lúdica. Segundo Lima (2015, p.28)

[...] quando temos um conjunto de dimensões aplicáveis, a seleção de atividades lúdicas para situações de ensino deixa de ser aleatória ou meramente intuitiva. Essa seleção passa a ser consciente em termos das potencialidades educativas que podem ser trabalhadas e exploradas pelo professor (LIMA, 2015, p.28).

Embora, segundo a autora, os pesquisadores que embasaram o instrumento tenham enfatizado ou se omitido em relação a um ou outro aspecto da ludicidade, as oito “Dimensões Lúdicas” podem ser resumidas como segue:

1) Social: a ludicidade é uma forma de promover a interação social, pois nasce da reunião e da convivência entre os homens. Através do jogo de regras, a criança faz a passagem entre a vida infantil e a vida adulta. Por meio do lúdico, o homem desenvolve socialmente suas relações emocionais, afetivas e o uso da linguagem oral e corporal.

2) Cultural: o lúdico tem um significado considerando o contexto de cada época, tem um sentido histórico que é resultado de uma representação construída coletivamente e baseado em hábitos cotidianos, conhecimentos, necessidades, mitos e superstições de uma cultura. Por meio do lúdico pode-se ainda conhecer, imitar ou recriar a realidade.

3) Educacional: as atividades lúdicas são excelentes meios de aprendizagem e de educação. Por intermédio do lúdico, educa-se o indivíduo para a vida humana em vários aspectos: comportamental, cognitivo, psicológico, emocional, motor e ainda o encaminha para a solução de problemas.

4) Imaginária: esta dimensão leva em conta a capacidade das atividades lúdicas em levar o indivíduo a imaginar as situações, a fantasiar e com isso, a se distanciar da realidade. Essa dimensão proporciona ao participante a liberdade de ação, inclusive a de errar e recomeçar.

5) Reguladora: as atividades lúdicas têm regras explícitas ou implícitas, embora não precisem ser fixas e rígidas, ou seja, elas podem evoluir. Elas são necessárias para controlar as vontades e os impulsos dos participantes e precisam ser claras e de fácil compreensão.

6) Livre e Espontânea: as atividades lúdicas devem garantir a liberdade de ação e de criação, embora dentro das regras preestabelecidas. Deve-se preservar o caráter voluntário e espontâneo da participação.

7) Temporal e Espacial: o tempo e o espaço são delimitadores necessários a uma atividade lúdica, quer dizer, exigem um lugar e um horário previamente determinados para que aconteçam. Dessa forma, cumprem o papel de separar a fantasia da vida real.

8) Diversão e Prazer: as atividades lúdicas carregam alegria e divertimento a partir da sua origem, desde que sejam escolhidas voluntariamente. Nesse sentido, os participantes podem extrair da atividade uma sensação de empoderamento, de domínio e de autoafirmação muito prazerosos.



Segundo Santos (2001), o lúdico é uma ciência nova que precisa ser estudada e vivenciada. Por se tratar de uma ciência nova, pouco se compreende e se estuda sobre a relação entre a ludicidade e a aprendizagem, e menos ainda sobre a ludicidade e seu ensino. Talvez essa seja uma explicação para a falta de espaço nas salas de aula para vivenciar experiências lúdicas, especialmente nas salas de Ensino Médio.

Aqueles professores que se arriscam a construir ou adaptar e aplicar atividades lúdicas em suas aulas, o fazem de maneira intuitiva, pouco consciente e crítica, sendo rara a preocupação em avaliar a aprendizagem dos seus alunos a partir dessas atividades.

Lima (2015) em sua pesquisa de mestrado, investigou um grupo de licenciandos em química desafiados a selecionar e aplicar atividades lúdicas em sala de aula. Com a ajuda do instrumento que ela desenvolveu, pode-se constatar que entre as características, mais presentes nas oito atividades selecionadas pelos estudantes, estavam Educacional, Diversão e Prazer. As outras dimensões estavam pouco evidentes ou mesmo ausentes. Este resultado demonstra que as escolhas dos licenciandos valorizaram apenas duas das oito “Dimensões Lúdicas”.

Apesar da pequena e aleatória amostra de atividades consideradas na pesquisa, este resultado pode significar também que existe uma tendência, nas atividades que estão disponíveis para os professores, em se valorizar essas duas dimensões e assim, haveria grandes chances de se enfatizar os aspectos educativos e divertidos de uma atividade, ainda sem considerar que um possa predominar sobre o outro, sem o devido equilíbrio entre ambos.

Na presente pesquisa, a utilização das Dimensões Lúdicas pode nos ajudar a identificar as tendências dos licenciandos, por meio de suas concepções, quando indagados sobre as características que as atividades lúdicas devem ter para serem aplicadas em sala de aula. Além disso, também nos trará elementos para reforçar a formação lúdica de professores, no sentido de subsidiar com mais segurança e clareza de critérios a escolha ou a construção de atividades lúdicas mais completas e equilibradas para seu alunado.

Favorecendo o trabalho dos professores: as “Competências Lúdicas”

Infelizmente, concepções como a de que os jogos servem para “preencher lacunas de horários ou para tornar o ensino de química mais divertido” e que “jogar lembra diversão ou simplesmente brincar” podem propiciar a falsa noção de que aplicar jogos para ensinar se resume numa tarefa elementar. Entretanto, segundo Cunha (2012, p.95), “a validade do jogo como instrumento que promova aprendizagem deve considerar que jogos no ensino são atividades controladas pelo professor, tornando-se atividades sérias e comprometidas com a aprendizagem.”

Pensando nesse sentido e acreditando que os profissionais do ensino devem desenvolver competências específicas em sua formação, que favoreçam o trabalho com atividades lúdicas, Lima (2015) elaborou, inspirada na obra *Dez novas competências para ensinar* (PERRENOUD, 2000), quatro grupos que ela denominou de “Competências Lúdicas” abrangendo Formação, Planejamento, Aplicação e Reflexão. Lima (2015) sugere que essas competências possam ser desenvolvidas pelo profissional da educação e fazer parte dos domínios de sua formação, tanto inicial quanto continuada. Na sequência, tem-se a conceitualização proposta pela autora para cada um dos grupos:

1) Formação: a formação engloba a aquisição de um conjunto de conhecimentos teóricos sobre aspectos culturais, históricos, pedagógicos no campo da ludicidade, além do conhecimento dos elementos que caracterizam as atividades lúdicas. Assim, o profissional da educação poderá reconhecer a relevância da ludicidade, bem como adquirir condições para selecionar, criar e aplicar atividades de forma mais segura, consciente e crítica.



2) Planejamento: desenvolver essa competência envolve desde conhecer os conteúdos da atividade, bem como selecionar e adequar a atividade ao nível de conhecimento, interesses, motivação e expectativas da turma. Esse processo permitirá ao professor elaborar seus objetivos de forma coerente e com clareza.

3) Aplicação: essa competência consiste em reconhecer e compreender que as atividades lúdicas carregam características específicas e que estas vão determinar certas posturas do professor de forma a garantir a diversão, a liberdade e a espontaneidade por meio da flexibilidade das regras, da interação entre os alunos, da motivação da turma para jogar e aprender.

4) Reflexão: tanto durante quanto após a aplicação de uma atividade lúdica, o professor deve ser capaz de refletir sobre a mesma por meio de uma autoavaliação.

É importante destacar que as competências profissionais para ensinar, inicialmente propostas por Perrenoud (2000), são construídas em formação, mas também em situação, ou seja, elas mobilizam, integram e orquestram recursos cognitivos da ordem de um saber, de um saber fazer e de atitudes que se constroem a partir de um currículo e também nas situações de trabalho diárias.

Nesse sentido, compreendemos que as “Competências Lúdicas” de Lima (2015) guardam coerência com os aspectos apontados por Perrenoud (2000), na medida em que é possível inseri-las em contextos nas quais uma Formação teórica, um Planejamento, uma Aplicação e uma Reflexão devem fazer parte do domínio de profissionais da educação.

Consideramos que a aplicação de jogos ou atividades lúdicas, orientados para o ensino de química e de outros conteúdos afins que serão abordados pelos sujeitos desta pesquisa, compreenda situações das quais os licenciandos deveriam ter certo domínio: do conteúdo teórico no campo da ludicidade, das dinâmicas da aplicação de jogos, das regras, das características das turmas, de sua própria atuação, etc.

Entendemos que os conhecimentos teóricos ou metodológicos relacionados ao lúdico podem ser observados no planejamento de uma atividade lúdica, que inclui, especialmente, a elaboração de um jogo e a natureza das preocupações dos licenciandos nessa etapa ao responderem o questionário antes da aplicação do jogo. Durante a aplicação do jogo, momento no qual os licenciandos mobilizam, integram e orquestram recursos da ordem do saber fazer, e também das atitudes, seria possível observar o domínio dos licenciandos sobre as competências ligadas às dinâmicas de aplicação dos jogos, ao uso das regras, às percepções sobre os alunos e sobre sua própria atuação na situação complexa da sala de aula. A roda de conversa e o questionário posterior à aplicação do jogo deverão revelar essas competências ligadas à capacidade de antecipação, de tomada de decisão, de mudança de postura, além da reflexão sobre as próprias ações.

É importante também que se compreenda que as competências não são, portanto, entidades estanques e restritas a determinadas situações, mas podem ser percebidas e identificadas em diferentes momentos da atuação docente.

METODOLOGIA

Dentro de uma abordagem de pesquisa qualitativa, este estudo de caso foi desenvolvido no contexto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, no subprojeto de Química de uma universidade federal paulista, do qual participaram oito alunos licenciandos. Este mesmo grupo elaborou um jogo de perguntas e respostas – *Quiz* – com o tema “Grandezas e Unidades de Medida” após quatro meses de observações das três séries do Ensino Médio nas escolas parceiras, em 2016, ao reconhecer a necessidade de se trabalhar o conhecimento dos alunos das escolas em relação à manipulação das grandezas comprimento, massa e volume e suas respectivas unidades de medida. Considerando que o tema permeia quase todos os conteúdos programáticos da disciplina



Química, além de contemplar alguns tópicos da Física e da Matemática, o jogo foi aplicado no início de 2017, para as três séries do Ensino Médio, com o objetivo de levantar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema “Grandezas e Unidades de Medida” e promover a interação entre eles e os bolsistas do PIBID. Acompanhados pela coordenação do grupo, os alunos se reuniram para discutir as questões do jogo e estabelecer as diretrizes do trabalho nas escolas. Os bolsistas se organizaram em pares para aplicar o jogo nas salas de aula e foram acompanhados pelos professores supervisores do PIBID.

Para coletar os dados a respeito das concepções dos licenciandos sobre a aplicação de atividades lúdicas em sala de aula, foram aplicados dois questionários com questões abertas para serem respondidos, individualmente, pelos bolsistas, antes e depois da aplicação do *Quiz*. Os questionários versaram sobre três aspectos da ludicidade: as concepções dos alunos sobre as principais características de uma atividade lúdica no contexto da sala de aula; o papel do professor no planejamento e na aplicação da atividade lúdica; e a avaliação do sucesso de uma atividade lúdica. Uma roda de conversa também foi realizada após a aplicação do jogo e gravada em áudio e vídeo, em que participaram os bolsistas, os dois professores supervisores de Química da escola e a coordenação do subprojeto, com a finalidade de levantar as percepções dos licenciandos durante a aplicação do jogo na escola, discutir os resultados e as dificuldades enfrentadas.

Os dados coletados foram analisados à luz do referencial de Lima (2015), utilizando as “Dimensões Lúdicas” como base para discutir as concepções relativas ao primeiro aspecto da ludicidade, as “Competências Lúdicas” para a análise do segundo e ambas as categorias para comentar sobre o terceiro. Um levantamento das frequências das respostas dos licenciandos aos questionários serviu para mostrar as tendências em relação ao pensamento lúdico observadas no interior do grupo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresentaremos os resultados e a discussão, organizando-os nos dois momentos em que os dados foram observados e coletados: antes e depois da aplicação do jogo, em relação ao primeiro e segundo aspectos do questionário. Como não foram observadas diferenças significativas sobre as concepções dos alunos em relação ao que consideraram sucesso da atividade, fizemos uma discussão única ao final.

Primeiro momento: antes da aplicação do jogo

Sobre as características das atividades lúdicas: as “Dimensões Lúdicas”

A tabela 1 mostra as características das atividades lúdicas apontadas pelos licenciandos, a partir de palavras, termos e pequenas frases extraídas dos questionários, além da frequência das respostas obtidas. A frequência diz respeito ao número de alunos que apontaram tais respostas. Esse procedimento se repetirá nas próximas tabelas.

Tabela 1: “Dimensões Lúdicas” e frequência (antes da aplicação).

Dimensões lúdicas	Características dos jogos	Frequência (%)
Educacional	Consolidação dos conteúdos, ensinar conteúdos, avaliar conteúdos, revisar conteúdos, averiguar conhecimento prévio, construção de conhecimentos	75
Diversão e prazer	Diversão, descontração, entretenimento, prazer	62,5
Social	Interativo, fomentar ou não a competição	37,5
Cultural	Fazer conexões com o cotidiano	12,5
Reguladora	Apresentar regras claras	12,5
Livre e espontânea	Espontaneidade	12,5



Segundo as concepções iniciais dos licenciandos, as dimensões mais fortemente consideradas como características das atividades lúdicas foram Educacional, Diversão e Prazer. De fato, de acordo com Lima (2015), são essas as dimensões mais contempladas pelos autores que ela pesquisou, juntamente com a dimensão Imaginária, que aqui não foi demonstrada pelos bolsistas. Isso significa que o ato de ensinar, avaliar, revisar ou construir conhecimentos químicos unidos à descontração e ao entretenimento parecem ser os elementos essenciais na composição de uma atividade lúdica voltada para a sala de aula.

Além disso, pela frequência com que essas dimensões foram citadas, ambas assumem importância praticamente equivalente para os alunos. Kishimoto (1999) afirma que o jogo sendo considerado um tipo de atividade lúdica, possui duas funções: “a lúdica e a educativa”. Ambas devem estar em equilíbrio, pois se uma prevalecer mais que a outra haverá comprometimento de sua aplicabilidade.

A dimensão Social foi abordada por 37,5% dos licenciandos, ressaltando a importância da atividade em promover a interação entre os estudantes de uma sala por meio da competição. Outros alunos são contrários a esse tipo de interação, argumentando que isso não pode ser o objetivo principal. Todavia, de acordo com Lopes (2005), as competições desempenham funções psicossociais, afetivas e intelectuais básicas, que satisfazem objetivos pedagógicos no contexto escolar, como trabalhar a ansiedade, a revisão dos limites, o desenvolvimento de autonomia e do trabalho em equipe, entre outros.

Tanto a dimensão Reguladora, que se fez presente por meio da necessidade de regras claras e compreensíveis, quanto a dimensão Livre e Espontânea, lembrando que a participação dos estudantes deve ser voluntária, apareceram apenas em 12,5% das concepções. Embora não apareça na tabela 1, pois não faz parte da categoria das “Dimensões Lúdicas” de Lima (2015), é interessante destacar que 37,5% dos alunos mencionaram que a atividade lúdica precisa ser atrativa e interessante para estimular a participação dos estudantes. Isso significa que, por um lado, é importante para os licenciandos que os estudantes participem da atividade, mesmo que isso tenha que ser incentivado, contrariando a ideia fundamental defendida pelos pesquisadores, entre eles Soares (2013), de que o jogo deve ser livre e contar com a voluntariedade do jogador em jogá-lo, pois se o aluno é obrigado a participar da atividade, para esse, o jogo deixa de ser lúdico, portanto, deixa de ser jogo. Contudo, por outro lado, a participação proposta pelos licenciandos não seria forçada, mas incentivada, e por uma característica inerente ao próprio jogo.

Acontece que não há nenhuma obrigatoriedade do jogo ser interessante, e muito menos com a finalidade de atrair participantes. O trabalho de tornar uma atividade interessante e atrativa para os alunos cabe ao professor, às suas atitudes para com a turma. Para Luckesi (2014, p.21)

[...] o educador necessitará estar permanentemente atento a si mesmo para atuar junto aos educandos, pois que ele é o líder da sala de aula, cujo “tom” será o “seu tom”. Se ele for competente, sua sala de aula também o será; se ele for amistoso, sua sala também o será; se ele for agressivo, sua sala também o será; se for lúdico, sua sala também o será (LUCKESI, 2014, p.21).

Nesse sentido, outras características das atividades lúdicas que foram mencionadas pelos licenciandos não encontraram ressonância dentro das “Dimensões Lúdicas” de Lima (2015) uma vez que, ou não são necessariamente propriedades da atividade ou estão mais ligadas ao papel do professor. No primeiro caso, por exemplo, foi citado que a atividade lúdica teria que ter um “caráter investigativo”, instigando o estudante a “pensar mais”; “ser diferente de uma aula de giz e quadro”; “incentivar a curiosidade”. É plenamente possível encontrarmos e implementarmos uma atividade com esta natureza e propósito, conquanto ela não precisa ser necessariamente lúdica.



No segundo caso, uma atividade que “seja adequada para a faixa etária dos alunos”; “que se baseie no nível cultural deles”; que os faça “buscar respostas de acordo com o que eles já sabem”; que tenha “objetivos claros”, também são desafios que exigem do professor uma competência para selecionar dentre um repertório de atividades, aquelas que ele julga serem mais adequadas ao seu público e que atenda aos objetivos que ele traçou para a turma. Trataremos dessas competências logo a seguir.

Sobre o papel do professor e suas competências

A tabela 2 mostra o papel do professor diante das atividades lúdicas associado às “Competências Lúdicas” e à frequência das respostas obtidas.

Tabela 2: “Competência Lúdica” e frequência (antes da aplicação).

Competência Lúdica	Papel do professor	Frequência (%)
Planejamento	Traçar objetivos claros entre o conteúdo e a proposta	75
	Simular/revisar a atividade para corrigir erros conceituais, preparar-se para os imprevistos, dúvidas e perguntas dos alunos	37,5
	Adequar o tempo do jogo ao tempo da aula.	37,5
	Adequar o conteúdo do jogo ao nível da turma	25
	Verificar a disponibilidade de materiais na escola; preparar o ambiente físico	12,5
	Conhecer o assunto tratado	12,5
Aplicação	Acompanhar o desempenho dos alunos, identificar as dificuldades dos alunos; anotar as dúvidas dos alunos para trabalhar posteriormente; tirar as dúvidas conceituais (para não gerar concepções errôneas); não desviar do foco do ensino; promover o desenvolvimento dos conceitos	75
	Ser flexível em relação ao comportamento dos alunos; fazer alterações necessárias; parar o jogo em caso de dúvida; explicar com clareza as regras; dar a oportunidade do aluno se expressar seu ponto de vista	62,5
	Controlar a sala, manter a sala focalizada no jogo; observar se os alunos não estão trapaceando	50
	Envolver todos os alunos, tornar a atividade atrativa	12,5

Duas competências foram abordadas pelos licenciandos quando questionados sobre o papel do professor diante da tarefa de aplicar atividades lúdicas para uma sala de aula: Planejamento e Aplicação.

No momento do planejamento, que antecede a aplicação, os licenciandos (75%) acreditam que seja mais importante traçar de forma clara os objetivos da atividade, mantendo estreita relação com os conteúdos que serão por ela abordados. Isso pode ser percebido na preocupação dos licenciandos em preparar o *Quiz* com questões que procurassem levantar os conhecimentos prévios dos alunos participantes e, ao mesmo tempo, ensinar os conceitos envolvidos.

Essa preocupação guarda uma coerência com o momento da aplicação, onde temos a mesma frequência de licenciandos (75%) que apontaram a necessidade de acompanhar a aprendizagem dos alunos, monitorar suas dúvidas e dificuldades durante o jogo. A preocupação com a aprendizagem de conteúdos também se revela no cuidado dos licenciandos em “adequar o conteúdo ao nível de conhecimento dos alunos jogadores”; em “revisar a atividade para corrigir erros” e “adequar o tempo do jogo à duração da aula”. No momento de preparação do *Quiz*, o grupo selecionou com cuidado os



conceitos, certificando-se com os professores quais os conteúdos já abordados com as turmas, e ainda conferindo se o tempo dado para as respostas era excessivo ou suficiente para os alunos.

O Planejamento também requer uma preparação prévia do professor que não necessariamente se encontra ligado à competência de Formação, mas de acordo com Lima (2015) está relacionado ao momento do planejamento, que é “conhecer o assunto tratado” na atividade. No caso desse grupo de licenciandos, trata-se de conhecimentos na área de ciências e matemática. No entanto, apenas 12,5% apontou esse quesito como preocupação prévia do professor. Segundo Lima e Altarugio (2014) muitas vezes, a falha na aplicação dos jogos e atividades lúdicas está relacionada ao pouco conhecimento do conteúdo por parte do professor. Durante o planejamento do *Quiz*, nem todos os alunos demonstraram segurança em relação aos conteúdos envolvidos nas questões do jogo, mas aproveitaram para discuti-los. Talvez eles tenham considerado o conhecimento do conteúdo como pré-requisito óbvio demais ou, ao contrário, desnecessário, a ponto de ignorá-lo como tal.

Uma observação interessante nas respostas dos licenciandos em relação à competência da Aplicação, se refere ao fato de se dar considerável importância a dois aspectos que parecem em oposição: ser flexível e ao mesmo tempo controlar a sala. Quando Chateau (1987, p.72) afirma que “em qualquer tipo de jogo é sempre a mesma desordem. Em todos os jogos a euforia é igualmente devastadora”, o professor deve estar absolutamente tranquilo em relação a isso. Lima (2015) defende que por tratar-se de uma atividade ligada ao prazer é natural que a diversão leve a uma liberdade maior, que pode ser confundida com a perda de controle. Para Caillois (1990), dentre as principais características de qualquer jogo humano destaca-se a constante presença da ideia de limites e liberdades, onde o jogador sempre tem uma relativa liberdade de criação e necessidade de inventar.

Segundo momento: após a aplicação do jogo

Sobre as características das atividades lúdicas

Tabela 3: “Dimensão Lúdica” e frequência (após a aplicação).

Dimensões lúdicas	Características dos jogos	Frequência (%)
Educacional	Consolidação dos conteúdos, ensinar conteúdos, avaliar conteúdos, revisar conteúdos, verificar a compreensão do conteúdo, construção do conhecimento.	37,5
Diversão e prazer	Descontração, prazer.	25
Social	Promover a interação, colaboração entre os participantes.	25
Cultural	Fazer conexões com o cotidiano.	12,5
Reguladora	Apresentar regras claras.	12,5
Livre e espontânea	Espontaneidade.	12,5

Em comparação com os resultados anteriores relativos ao momento anterior à aplicação do jogo e apresentados na tabela 1, percebe-se que as “Dimensões Lúdicas”, às quais os alunos fizeram menção, são exatamente as mesmas. No entanto, em termos da frequência com que foram apontadas, após a aplicação do jogo, nota-se uma acentuada queda em relação às dimensões Educacional, Diversão e Prazer.

Curiosamente, essa alteração não foi observada por conta de uma nova distribuição das frequências pelas dimensões, mas pela reafirmação, mais uma vez, de necessidades ligadas mais ao papel do professor na condução das atividades lúdicas, ou seja, às “Competências Lúdicas”. Entre as competências que os licenciandos reforçam estão: “ter objetivos claros”, “incentivar a participação dos alunos”, “despertar o interesse dos alunos” e “adequar o jogo ao tempo da aula”.



Em roda de conversa, após a aplicação do Quiz, os bolsistas relataram extensamente suas preocupações com os aspectos práticos da aplicação do jogo. A dimensão Educacional, bastante discutida pelos licenciandos, revelou-se como uma possibilidade de descobrir “como os alunos pensam”, embora não fosse inicialmente, segundo eles, um objetivo claro do jogo. Em outras palavras, essa foi uma descoberta que aconteceu durante o jogo, não como uma intencionalidade, mas como uma consequência da mudança das regras.

Segundo Caillois (1990), o conjunto de regras define o que é permitido ou proibido no jogo, e sendo assim, não pode ser violado, pois acarretaria a destruição da atividade. No entanto, Soares (2013) afirma que num jogo, é desejável permitir que as regras evoluam, dentro de uma perspectiva lúdica. Lima (2015) entende que a mudança de postura trata de uma “Competência Lúdica” ligada à Aplicação. Em sua pesquisa, Lima (2015) notou que alguns aplicadores que perceberam que algo precisava ser feito e que permitiram que a regra evoluísse, tiveram mais sucesso com a estratégia.

Sobre o papel do professor e suas competências

Tabela 4: “Competência Lúdica” e frequência (após aplicação).

Competência Lúdica	Papel do professor	Frequência (%)
Planejamento	Traçar objetivos claros entre o conteúdo e a proposta.	62,5
	Verificar a disponibilidade de materiais na escola; verificar o estado dos equipamentos; preparar o ambiente físico; preparar o material com antecedência.	50
	Simular/revisar a atividade para corrigir erros ou melhorar, preparar-se para os imprevistos, dúvidas e perguntas dos alunos, conhecer a sala.	37,5
	Adequar o tempo do jogo ao tempo da aula.	25
	Adequar o conteúdo do jogo ao nível da turma; adequar o jogo ao perfil participativo da sala.	25
	Conhecer o assunto tratado.	12,5
Aplicação	Tornar a atividade atrativa, estimulante, incentivar a participação; manter a sala focada no jogo.	62,5
	Observar se os alunos não estão trapaceando ou burlando as regras; evitar desarmonias.	62,5
	Acompanhar o desempenho dos alunos, identificar as dificuldades e concepções dos alunos; esclarecer as dúvidas conceituais dos alunos; não desviar do foco dos objetivos; promover o desenvolvimento de conceitos.	25
	Ser flexível em relação ao comportamento dos alunos; fazer alterações necessárias; explicar com clareza as regras.	25

Quando comparamos as respostas antes e após a aplicação do jogo, de um modo geral, notamos que, qualitativamente, foram mantidas as mesmas preocupações. Nesse sentido, em relação à competência Planejamento, isso demonstra que os itens levantados, antes e após o jogo, foram de fato importantes para o grupo e por isso foram mantidos.

A questão levantada sobre a “preparação dos materiais e do ambiente físico”, que teve um incremento em sua frequência em relação aos resultados da tabela 2, parece estar mais relacionada à formação dos grupos de alunos na sala de aula, segundo os comentários da roda de conversa. O professor supervisor da escola, que acompanhou a aplicação do jogo, comentou que os bolsistas tiveram pouco contato prévio com as turmas, e por isso desconheciam algumas de suas peculiaridades, pelo simples fato de se constituir a primeira atividade do ano. No entanto, elogiou bastante o esforço e a atuação do PIBID.



Chamamos a atenção para a questão da “adequação do conteúdo ao nível da turma”, que embora não tenha recebido mais citações após o jogo do que antes da aplicação foi bastante comentada na roda de conversa. Nesse sentido, os bolsistas relataram dificuldades em lidar com turmas muito heterogêneas em se tratando do nível de conhecimento dos alunos. Um dos bolsistas chegou a citar a fala que ouviu de um dos alunos durante o jogo: “Você acha que a gente é bobo? Você acha que a gente não sabe isso?”. Outro bolsista explica que “nos primeiros anos, tem muito aluno novo que vem de escola particular e a diferença é gritante”. No entanto, às vezes, os licenciandos se surpreendiam com o fato de que “no primeiro ano, tinham grupos que estavam bem melhores do que os do segundo”. Por outro lado, “teve momentos que a gente teve que explicar a diferença entre átomos, moléculas e elementos, sendo que o segundo ano já deveria saber isso”.

Uma hipótese dos bolsistas para essa dificuldade estaria no fato de terem preparado um jogo único para ser aplicado em turmas de anos diferentes. Outra explicação dada pelos licenciandos estaria apoiada no fato de que um dos principais objetivos do *Quiz* era proporcionar a interação entre os bolsistas do PIBID e as turmas das escolas. Desse modo, interpretamos que, por esses motivos, essa questão não tenha incomodado tanto os bolsistas.

Quanto à competência Aplicação, uma das maiores preocupações dos licenciandos foi manter os alunos participativos (62%, contra 12,5% antes do jogo). Em roda de conversa, alguns bolsistas relataram dificuldades em incentivar a participação dos alunos, apontando questões como a presença de liderança negativa nas turmas influenciando ou inibindo os colegas ou por simples resistência ao jogo. Em relação a essa preocupação, um bolsista disse ter a impressão, em algumas turmas, de que os alunos “acharam que jogo é coisa de criança”. Essa questão, de fato, existe e deve ser levada em consideração, pois se trata da ideia de *adultificação* (SOARES, 2013). Segundo o autor, a sociedade nos imprime a ideia de que “criança brinca, adulto não”, e nesse sentido, o uso de jogos em ações pedagógicas vem quebrar algumas barreiras, dentre elas, ensinar que pode haver divertimento em aprender. Segundo Negrine (1998, p.2), “é necessário que o adulto re-aprenda a brincar independente da idade”.

De acordo com Lima (2008), uma tendência que precisa ser superada é aquela que transforma as atividades lúdicas em um recurso para sedução, atração e facilitação de aprendizagens de conteúdos das diversas áreas do conhecimento. A utilização de atividades lúdicas no contexto educacional pode ser enriquecida e potencializada pela qualidade das interferências dos educadores. Por isso, o autor defende a necessidade dos cursos de formação inicial de professores contemplarem nos seus currículos, disciplinas que subsidiem a utilização do jogo como recurso pedagógico. Embora o autor faça essa defesa no contexto da Educação Infantil e das séries iniciais do Ensino Fundamental, acreditamos que ela possa se estender igualmente aos currículos do Ensino Médio, possibilitando às atividades lúdicas, pelo menos, ascender ao mesmo *status* dos demais recursos didáticos para este nível de ensino.

Embora a preocupação com a participação dos alunos tenha sido muito enfatizada, e em alguns momentos percebe-se a frustração dos bolsistas demonstrada na roda de conversa, em nenhum momento, eles se colocaram a favor da obrigatoriedade, ao contrário, o esforço aparece no sentido de incentivar e estimular essa participação. Devemos lembrar que uma característica fundamental das atividades lúdicas, que é o ato voluntário de participação dos jogadores, foi bem marcada por Lima (2015) na dimensão Livre e Espontânea.

Outro resultado importante a ser destacado foi a menção à questão do acompanhamento do desempenho conceitual dos alunos que diminuiu em frequência (25%, contra 75% antes do jogo). O que antes parecia uma grande preocupação dos licenciandos, após o jogo, perdeu em importância. Os bolsistas relataram na roda de conversa que ficaram muito satisfeitos em descobrir como os alunos pensam os conceitos, o que aconteceu depois da mudança das regras, permitindo aos alunos que explicassem como chegavam às respostas do jogo. De acordo com um dos licenciandos, “dar uma



segunda chance de acertar a questão foi importante, gerou discussão, pois os alunos não pensam, eles são muito imediatistas, eles chutam”. Outro licenciando apoia o primeiro, dizendo que “quando eles (os alunos) erravam, eles ficavam desmotivados”.

Para completar, destacamos também a flexibilidade em relação ao comportamento dos alunos e às regras do jogo que foi minimizada em importância (25%) quando comparamos com o mesmo resultado antes da aplicação do jogo (62,5%). Apesar desses resultados, parece que esse foi um grande ganho dos licenciandos como aplicadores de jogo. Segundo os bolsistas, a modificação das regras proporcionou o aumento da participação dos alunos e uma reflexão coletiva sobre os conceitos tratados no jogo. Os bolsistas também enxergaram que todas essas reflexões foram válidas para o caso de futuras aplicações do Quiz.

Interpretamos que a minimização do valor dessa competência após o jogo tenha se dado por conta da capacidade que os licenciandos demonstraram em superar a preocupação inicial.

Avaliando a atividade desenvolvida

Indagados sobre como avaliar o sucesso de uma atividade lúdica, e analisando as respostas dos licenciandos, percebemos que o sucesso da atividade é atribuído unicamente ao desempenho dos alunos, primeiramente em termos de aprendizagem (87,5%) e, em segundo lugar, de comportamento (25%). O primeiro resultado guarda coerência com a dimensão Educacional, apontada como principal característica de uma atividade lúdica, antes e depois da aplicação do jogo. A dimensão Diversão e Prazer, a segunda característica mais importante apontada pelos licenciandos, e que interpretamos como medida do entusiasmo, da participação e da satisfação dos alunos durante o jogo, parece perder terreno para a primeira quando se trata de avaliar o sucesso do jogo.

A excessiva preocupação com a dimensão Educacional em detrimento da dimensão Diversão e Prazer pode trazer, segundo Soares (2013) um desequilíbrio entre as duas funções de um jogo: quando a função lúdica é maior do que a educativa, não teremos mais um jogo educativo, mas somente um jogo. E quando temos mais a função educativa do que a lúdica, também não temos mais um jogo educativo e sim um material didático.

Os bolsistas, em roda de conversa, concordaram sobre a importância de se aplicar *a posteriori* algum instrumento que forneça aos professores um indicativo do sucesso da atividade a fim de que, segundo eles, se tenha uma dimensão se os objetivos previamente estabelecidos foram ou não atingidos. Esses instrumentos de análise, de acordo com Layter et al. (2014), precisam ser utilizados com cuidado, pois “perguntas óbvias, como por exemplo, você gostou do jogo, levam a respostas óbvias”.

Já um método adequado de avaliação deverá contribuir para exercitar a competência Reflexão, que não apareceu explicitamente como categoria citada pelos licenciandos, mas que, de acordo com Lima (2015), deve ser desenvolvida como uma prática pós-atividade, onde o professor avalia os pontos em que pode melhorar, pois diversos são os fatores que podem contribuir para não se atingir os objetivos traçados. Para Perrenoud (2000), o fracasso aponta para algumas competências do professor a melhorar, “porque se procedeu mal, porque certos parâmetros foram esquecidos, suprimiu-se a verificação de certas hipóteses, subestimaram-se certos obstáculos, avaliou-se mal o tempo requerido ou o nível dos alunos” (PERRENOUD, 2000, p. 159).

Porém, dado o dinamismo próprio de uma atividade lúdica, a reflexão pode acontecer durante a aplicação da atividade já que alguns ajustes, tais como uma mudança nas regras (o que de fato aconteceu), um redimensionamento no tempo ou no espaço do jogo, podem ser realizados enquanto se joga.



A Formação, como “Competência Lúdica”, embora não sinalizada pelos licenciandos, na visão de Lima (2015) seria outro determinante para a efetividade das atividades lúdicas em sala de aula. Ao compreender a relevância da ludicidade em seus aspectos culturais, históricos e pedagógicos, os professores se sentiriam mais seguros e confiantes para sustentar a aplicação de atividades lúdicas, em especial os do nível Médio, onde essas atividades são menos frequentes.

Santos e Cruz (2011) reafirmam a importância da formação lúdica do educador nos cursos de licenciatura como forma de valorização da criatividade, de cultivo da sensibilidade, de busca da afetividade e de desbloqueio de resistências, possibilitando ao educador trabalhar com mais prazer todos esses aspectos também junto às crianças, jovens e adultos.

CONCLUSÕES

Diferentemente do que é apresentado como pesquisa no campo da ludicidade, onde é mais comum encontrarmos análises superficiais sobre os efeitos da aplicação de atividades lúdicas no ensino, consideramos que este trabalho vem, em primeiro lugar, contribuir para compreendermos um pouco as causas desses efeitos por meio de um breve estudo que focaliza os aplicadores de uma atividade lúdica, suas concepções, percepções e as dificuldades enfrentadas no exercício desse papel.

Com ajuda do referencial teórico de Lima (2015), percebemos uma grande ênfase na dimensão Educacional dos jogos para esses aprendizes, enquanto que a dimensão Diversão e Prazer aparece tendo um papel secundário, se considerarmos também como eles avaliaram o sucesso da atividade, desequilibrando assim as funções educativa e lúdica dos jogos.

Além disso, os licenciandos parecem confundir um pouco os limites entre o que são características intrínsecas de um jogo (“Dimensões Lúdicas”) e as ações que competem ao professor (“Competências Lúdicas”) que, se bem administradas, podem favorecer a sua prática. Consideramos que este é um ponto que merece uma discussão em prol da formação lúdica dos educadores, pois acreditamos que a responsabilidade pelo sucesso de um jogo pode estar, em parte, em suas características, mas em outra parte pelas ações que os aplicadores tomam antes, durante e após a atividade.

Entretanto, os bolsistas, de um modo geral, mesmo sendo principiantes no papel de aplicadores, conseguiram superar as dificuldades relatadas percebendo a necessidade de modificar a postura em relação às regras previamente estabelecidas para o jogo, otimizando assim os resultados. Perceberam também durante o jogo, que uma atividade pode ser explorada para além dos objetivos traçados inicialmente, embora a grande maioria também tenha reconhecido a importância de se estabelecer, no planejamento, uma coerência clara entre o jogo e os seus propósitos. Nesse sentido, parece-nos claro que o jogo tem potencial de ensinar jogadores e aplicadores de jogo, no nosso caso, em especial, os licenciandos. Cremos que esses licenciandos, no papel de aprendizes, mais do que no papel de professores, foram capazes de escutar, perceber e aceitar, criticamente, o outro, seu aluno. A partir daí, tiveram a oportunidade de transformar algumas concepções e posturas. Como disse Paulo Freire (2013, p.111), em relação ao educador:

Se, na verdade, o sonho que nos anima é democrático e solidário, não é falando aos outros, de cima para baixo, sobretudo, como se fôssemos os portadores da verdade a ser transmitida aos demais, que aprendemos a *escutar*, mas é *escutando* que aprendemos a *falar com eles* (FREIRE, 2013, p.111).

Esta pesquisa, além de coletar as concepções e proporcionar para os licenciandos momentos preciosos de reflexão sobre a prática realizada, também foi capaz de revelar a carência de uma formação lúdica como modo de preparação mais satisfatório para a elaboração e aplicação de atividades lúdicas, bem como para o enfrentamento e superação dos desafios e dificuldades dessa tarefa. Nesse sentido, os pressupostos teóricos expressos nas “Dimensões” e nas “Competências



Lúdicas” de Lima (2015) nos parecem pertinentes e viáveis e podem estar ao alcance de todos os profissionais do ensino, tanto no contexto dos cursos de formação inicial quanto continuada.

AGRADECIMENTOS

À CAPES pelo financiamento.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Referencial curricular nacional para a educação infantil. Vol 1/** Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BROUGÈRE, G. **Jogo e educação.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- CAILLOIS, R. **Os jogos e os homens.** Lisboa: Portugal, 1990.
- CHATEAU, J. **O jogo e a criança.** Trad. Guido de Almeida. São Paulo: Summus. Novas buscas em educação, v. 29, 139p, 1987.
- CUNHA, M. B. Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc34_2/07-PE-53-11.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2017.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia.** 47ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura.** 6.ª Ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.
- KISHIMOTO, T. M. **O Jogo e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1994.
- KISHIMOTO, T.M. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação.** 3ª Ed. São Paulo: Cortez, 1999.
- KOUDELA, I. **Jogos teatrais.** 5ª ed. São Paulo: Perspectiva, 155p, 2011.
- LAYTER, M.B.; CUNHA, M.B.; FIORESI, C.A.; SILVA, V.M. Análise da avaliação apresentada nos trabalhos de Jogos Didáticos do ENEQ. **Anais do I Encontro Nacional de Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química - JALEQUIM.** Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014. Disponível em: <https://lequal.quimica.ufg.br/up/405/o/LIVRO_DE_RESUMOS.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2017.
- LIMA, E.C.C. Concepção, construção e aplicação de atividades lúdicas por licenciandos da área de ensino de ciências. 2015. **Dissertação** (Mestrado em Ensino, História e Filosofia das Ciências e Matemática). Universidade Federal do ABC. Santo André. São Paulo, 2015.
- LIMA, J.M. **O jogo como recurso pedagógico no contexto educacional.** São Paulo: Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 157p, 2008.
- LOPES, M.G. **Jogos na Educação: criar, fazer, jogar.** São Paulo: Cortez, 2005.
- LUNARO, B. A. **O lúdico e os Jogos na Educação Infantil.** 9ª. Ed. São Paulo: Edições Loyola, 1974.
- LUCKESI, C. Ludicidade e formação do educador. **Revista Entreideias**, Salvador, v. 3, n. 2, p. 13-23, jul./dez. 2014. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/9168>>. Acesso em: 14 abr. 2017.
- MESSEDER NETO, H. S. **Abordagem contextual lúdica e o ensino e a aprendizagem do conceito de equilíbrio químico: o que há atrás dessa cortina.** 2012. 136 f.. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Instituto de Química, Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2012.



MESSEDER NETO, H.S. e MORADILLO, E.F. Motivação e Ludicidade na Aprendizagem de Química: Uma Análise a partir da Psicologia Histórico-Cultural. **Anais do I Encontro Nacional de Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química - JALEQUIM** Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014. Disponível em: <https://lequal.quimica.ufg.br/up/405/o/LIVRO_DE_RESUMOS.pdf>. Acesso em: 14 abr.2017

NEGRINE, A. **Terapias corporais: a formação pessoal do adulto**. Porto Alegre: Edita, 1998.

LIMA, E.C.C.; ALTARUGIO, M.H. Concepção, construção e aplicação de atividades lúdicas no ensino de Ciências por Licenciandos da Área: a formação inicial de professores e a educação lúdica, primeiras relações. Anais do I Encontro Nacional de Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química- JALEQUIM. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014. Disponível em:< https://lequal.quimica.ufg.br/up/405/o/LIVRO_DE_RESUMOS.pdf>. Acesso em: 14 abr.2017.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: LTC, 370p, 2009.

SANTOS, S.M.P. **A ludicidade como ciência**. Petrópolis: Vozes, 2001.

SANTOS, S.M.P.; CRUZ, D.R.M. O lúdico na formação do educador. In: SANTOS, S.M.P (org) O lúdico na formação do educador. 9ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

SOARES, M.H.F.B. **Jogos e Atividades lúdicas para o ensino de Química**. Goiânia: Kelps, 198p, 2013.

SPOLIN, V. **Improvisação para o teatro**. São Paulo: Perspectiva, 349p, 2010.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

Maisa Helena Altarugio: Possui Licenciatura e Bacharelado em Química pela Universidade de São Paulo (1990), Mestrado em Ensino de Ciências pela Universidade de São Paulo (2002) e doutorado em Educação (2007), também pela Universidade de São Paulo. Desde 2008 é docente da Universidade Federal do ABC (UFABC) no curso de Licenciatura em Química e na Pós-Graduação em Ensino e História das Ciências e Matemática. É coordenadora de subprojeto, desde 2010, do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na UFABC. Além de vários artigos em revistas especializadas, capítulos de livros e trabalhos em eventos científicos, atua em cursos de extensão universitária voltados para a formação continuada de professores. Atualmente suas pesquisas são voltadas para o ensino de ciências e para a formação de professores, campos onde articula a Educação, a Psicanálise e o Psicodrama.

E-mail: maisahaufabc@gmail.com

Solange Wagner Locatelli: Doutora e Mestre em Ensino de Ciências (Química) pela USP. Bacharel e licenciada em Química pela USP. Experiência na docência para a educação básica/ superior e na formação de professores. Desde 2016 é professora adjunta na Universidade Federal do ABC, onde também coordena o subprojeto de Química no PIBID e é credenciada no Programa de Pós-Graduação em Ensino e História das Ciências e da Matemática. Participa do grupo de pesquisa: Imagem, som e educação desde 2014. Linha de pesquisa: pesquisa na área de ensino de ciências/química. Tem como principais interesses, pesquisar aspectos da metacognição no ensino-aprendizagem e na formação de professores, estratégias metacognitivas - como por exemplo, a utilização de desenhos, imagens, jogos ou mapas conceituais, aulas investigativas na educação básica, níveis representacionais (macro, simbólico e submicro) e avaliação no ensino de ciências/química.

E-mail: solangewl@hotmail.com