

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
CAMPUS DE ITABAIANA - DQCI

PERCEPÇÕES SOBRE JOGOS DE PROFESSORES DO CURSO DE QUÍMICA
LICENCIATURA DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORDESTE
BRASILEIRO

TAMAR ANDRESSA OLIVEIRA DA CONCEIÇÃO

ITABAIANA – SE

2021

TAMAR ANDRESSA OLIVEIRA DA CONCEIÇÃO

**PERCEPÇÕES SOBRE JOGOS DE PROFESSORES DO CURSO DE QUÍMICA
LICENCIATURA DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORDESTE
BRASILEIRO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado na disciplina Pesquisa em Ensino de Química II do Departamento de Química da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para aprovação, conforme Resolução 055/2010 do CONEPE.

Orientadora: Prof.^a Me.^a Nirly Araujo dos Reis

Coorientadora: Prof. Me.^a Joedna Vieira Barreto

ITABAIANA – SE

2021

TAMAR ANDRESSA OLIVEIRA DA CONCEIÇÃO

**PERCEPÇÕES SOBRE JOGOS DE PROFESSORES DO CURSO DE QUÍMICA
LICENCIATURA DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORDESTE
BRASILEIRO**

Trabalho apresentado como requisito parcial para aprovação na disciplina Pesquisa em Ensino de Química II.

Banca Examinadora:

Prof.^a Me.^a Nirly Araujo dos Reis (Orientadora)

Universidade Federal de Sergipe

Prof. Dr. Erivanildo Lopes da Silva

Universidade Federal de Sergipe

Prof. Dr. Márlon Herbert Flora Barbosa Soares

Universidade Federal de Goiás

ITABAIANA – SE

2021

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a uma pessoa muito especial que agora se encontra no céu, Vovó Maria José. Nunca te esqueci e nunca te esquecerei, te amo!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pois sem Ele não chegaria tão longe. Obrigada Abba, por sempre acreditar em mim, por me mostrar que os seus sonhos são maiores que os meus. Agradeço por me manter de pé em toda essa jornada, por enxugar cada uma das minhas lágrimas e por me permitir crescer e amadurecer em todo esse processo.

Aos meus pais, olhe onde eu estou! Vocês são a essência disso. Obrigada por cada sacrifício, por cada renúncia em prol dos meus estudos, dos meus sonhos. Quero crescer ainda mais para poder honrar e servir as pessoas que foram, são e sempre serão a minha base. Amo vocês com toda força do meu ser.

A minha irmã Rebecca, meu sonho mais lindo realizado. Obrigada por todas as vezes que ouviu os meus lamentos e por me ajudar a concluir esse trabalho kkkk... Você terá sua recompensa, sempre estarei aqui para você, te amo Becca!

A toda minha família que sempre me apoiou e me fez acreditar que eu poderia ir mais longe. Cada um de uma forma peculiar faz parte dessa conquista. Mas, em especial quero agradecer a duas pessoas, que nenhuma palavra pode descrever o tamanho da minha gratidão. Tia Iolanda e minha avó Maria Zeni, meu coração será eternamente grato por tudo que vocês fizeram por mim durante essa jornada, em secreto, sem esperar nada em troca. Obrigada!

A minha melhor amiga, minha irmã do coração, minha confidente e minha cúmplice. Lala você não faz ideia do quanto fui abençoada com você em minha vida. Não tem noção de quantas vezes me ajudou sem ao menos perceber. Você segurou os meus braços enquanto eu guerreava (só os fortes entenderão kkk). Só posso dizer obrigada! E que você saiba que nunca vou te deixar.

Aos meus amigos e aqui não posso citar nomes, porque com certeza acabaria esquecendo alguém. E todos, literalmente todos, fazem parte disso. Mas tem um ser que merece um carinho todo especial. Ferns, feliz é a pessoa que tem você como amiga, obrigada por tudo, por estar sempre comigo, de coração!

Aos meus pastores/tios, por ligarem com a minha vida e com tudo que Deus tinha para mim. Obrigada por cada oração, oferta e amor, amo essa família!

Ao meu grupo favorito da UFS, vocês fizeram com que essa jornada fosse mais divertida e especial. Juntos, vivenciamos muitas alegrias que sem dúvidas guardarei para sempre. Não dá para citar nomes, mas vocês sabem de quem estou falando. Amo vocês. Mas quero falar individualmente de três seres.

A Milena esse doce de ser humano, você fez o caminho ser tão mais simples, obrigada pelas conversas e abraços na esquina. Você é uma pessoa tão especial, que nem consigo descrever.

A Jeovás como gosto de te chamar, mais conhecido como Jeovani. Obrigada por compartilhar comigo tantos momentos importantes, juntos fizemos e vivemos tantas coisas que não dá para descrever, obrigada de coração.

A Fabiana, obrigada por me suportar em amor! Todas as nossas ligações e madrugadas guardarei com amor. Estarei disponível sempre que precisar, saiba que tenho um carinho enorme por você, obrigada!

Aos meus queridos e eternos professores. De diversos estágios da minha formação, vocês sem dúvidas são os trampolins que me impulsionaram. Mas em especial quero agradecer a Tâmara que sempre será minha inspiração, obrigada por cada bronca e puxão de orelha. Isso contribuiu para quem sou hoje. Mas também quero agradecer a uma professora que vai detestar aparecer logo como minha professora.

A Nirly, simmm, você sempre será a minha professora/orientadora, exemplo de humanidade. Obrigada por acreditar mais em mim do que eu mesma. Te levarei para sempre e agora como amiga kkk, obrigada!

Ao eterno Cafofo, muito obrigada por cada vivência que compartilhamos. Mateusinho você tem um pedacinho do meu coração! Meninas, obrigada por tudo!

A todos os meus irmãos em Cristo que oraram e ligaram com a minha vida, obrigada!

Aos sujeitos dessa pesquisa, que gentilmente se disponibilizaram a participar, o meu muito obrigado.

A minha coorientadora Joedna, obrigada por cada conselho, me fez crescer!

E por fim, mas não menos importante. Obrigada a todos que fizeram parte dessa conquista, alegria compartilhada é alegria multiplicada. Amo cada um de vocês!

RESUMO: Perante as dificuldades existentes no Ensino de Química no nível superior, entre elas, a dificuldade na compreensão de conceitos e o elevado índice de evasão, a utilização de Jogos como estratégia de ensino tem crescido e se mostrado eficaz, no que se trata de tornar as aulas mais dinâmicas, motivadoras e ajudar no entendimento dos conteúdos. Sendo assim, essa pode ser uma possível ferramenta que auxilie o Ensino de Química no Ensino Superior, entretanto ainda não é comum o uso de Jogos no nível superior. Diante disso, este trabalho tem como objetivo compreender quais possíveis razões, seja no âmbito da formação dos professores, que configuram uma baixa utilização dos Jogos como ferramenta para o Ensino de Química nas universidades. Para isso, foi elaborada e aplicada uma entrevista semiestruturada a cinco professores nas diferentes áreas que compõem o curso de licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe. Os resultados desse trabalho nos permitem concluir que diversos fatores, como: a formação, o gosto pessoal por Jogos e ainda a alta demanda dos professores universitários, interferem em sua prática quanto ao uso de jogos. Sendo necessária uma formação continuada, para que assim os docentes possam romper com paradigmas que os acompanham por toda a sua jornada e constitui o seu ser docente. Como também, é fundamental uma análise que reflita e reconsidere as atividades atribuídas ao professor no nível superior, possibilitando-o administrar melhor a sua prática docente.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos; Docentes; Ensino Superior.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Etapas de Análise usadas nesse trabalho.....	23
Figura 2: Categorias construídas para a análise de dados.....	24
Figura 3: Identificação dos Sujeitos quanto à utilização ou não de Jogos.....	25
Figura 4: Categoria <i>Interferência da Formação</i> e suas unidades de contexto representativas.....	26
Figura 5: Categoria <i>Influência da Afinidade</i> e suas unidades de contexto representativas.....	28
Figura 6: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aplicado de forma remota...62	

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Concepção do Professor P1 sobre Jogos/Lúdico e suas unidades de contexto.....	30
Tabela 2: Concepção do Professor P2 sobre Jogos/Lúdico e suas unidades de contexto.....	31
Tabela 3: Concepção do Professor P3 sobre Jogos/Lúdico e suas unidades de contexto.....	31
Tabela 4: Concepção do Professor P4 sobre Jogos/Lúdico e suas unidades de contexto.....	32
Tabela 5: Concepção do Professor P5 sobre Jogos/Lúdico e suas unidades de contexto.....	33
Tabela 6: Transcrição da Entrevista estruturada do sujeito P1.....	40
Tabela 7: Transcrição da Entrevista estruturada do sujeito P2.....	44
Tabela 8: Transcrição da Entrevista estruturada do sujeito P3.....	48
Tabela 9: Transcrição da Entrevista estruturada do sujeito P4.....	51
Tabela 10: Transcrição da Entrevista estruturada do sujeito P5.....	54
Tabela 11: Categoria <i>Interferência da Formação</i> e suas unidades de contexto.....	59
Tabela 12: Categoria <i>Influência da Afinidade</i> e suas unidades de contexto.....	60
Tabela 13: Concepção do Professor P5 sobre Jogos/Lúdico e suas unidades de contexto.....	61

SUMÁRIO

NOTAS INTRODUTÓRIAS	12
1. INTRODUÇÃO	13
1.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
1.1.1 Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino	14
1.1.2 Jogos no Ensino de Química	16
1.1.3 Jogos no Ensino Superior	18
1.1.4 Contexto dos Professores Formadores nas Universidades.....	20
2. OBJETIVOS	21
2.1 Objetivo Geral	21
2.2 Objetivos Específicos.....	21
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	22
3.1 Contexto da Pesquisa	22
3.2 Sujeitos da Pesquisa	22
3.3 Instrumento de Coleta de Dados	23
3.4 Instrumento de Análise de Dados	23
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
4.1 Formação e a Prática relacionada aos Jogos	25
4.2 Afinidade por Jogos dos Docentes Universitários	28
4.3 Concepção do Professor sobre Jogos/Lúdico no Ensino Superior	29
5. CONCLUSÃO.....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
APÊNDICES.....	39
APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	39

APÊNDICE B – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DO SUJEITO P1.....	40
APÊNDICE C – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DO SUJEITO P2.....	44
APÊNDICE D – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DO SUJEITO P3.....	48
APÊNDICE E – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DO SUJEITO P4.....	51
APÊNDICE F – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DO SUJEITO P5.....	54
APÊNDICE G – CATEGORIA INTERFERÊNCIA DA FORMAÇÃO E SUAS UNIDADES DE CONTEXTO	59
APÊNDICE H – CATEGORIA INFLUÊNCIA DA AFINIDADE E SUAS UNIDADES DE CONTEXTO	60
APÊNDICE I – CONCEPÇÃO DO PROFESSOR P5 SOBRE JOGOS/LÚDICO	61
APÊNDICE J – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	62

NOTAS INTRODUTÓRIAS

Este trabalho¹ com a temática dos jogos, surgiu primeiramente de um interesse pessoal pela temática. Ainda na infância sempre estive envolvida com jogos, seja em competições na escola, jogos de cartas e/ou tabuleiro em família, como também, acompanhando meus pais, que sempre que podiam, praticavam vôlei de praia e handebol. Esse interesse me acompanha até a fase adulta. Ao ingressar na universidade, tive alguns contatos com atividades lúdicas e Jogos nas disciplinas de Química Geral, Temas Estruturadores para Ensino de Química (II e III) e História e Epistemologia da Química, entretanto, foi através da participação no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) que pude ter um contato mais próximo com os Jogos como ferramenta de ensino.

Durante o programa, trabalhamos com Jogos nas Oficinas Temáticas e em uma de nossas reuniões uma professora convidada falou sobre o seu trabalho com Jogos na sala de aula e os resultados que ela obteve aumentou ainda mais o meu interesse pela área. Ainda considerando as experiências advindas das disciplinas da graduação, algo que me intrigava era o fato de que, embora nós alunos tivéssemos mais dificuldades nas disciplinas de conteúdos específicos (Físico-Química, Analítica, Orgânica e Inorgânica), os professores que trabalhavam com jogos, foram, em sua maioria, aqueles vinculados a discussões em torno do Ensino de Química. E ainda sim, o uso dos Jogos na maioria das aulas, se tratava de uma demonstração de como trabalhar com essa ferramenta em sala de aula, e não na abordagem de um conteúdo específico. Então, busco através desse trabalho investigar a concepção de professores universitários a respeito do uso de Jogos para o Ensino de Química no Ensino Superior.

¹Foi utilizada uma escrita em primeira pessoa devido à necessidade de relatar experiências pessoais da pesquisadora.

1. INTRODUÇÃO

As aulas no Ensino Superior na percepção dos alunos buscam, em sua maioria, a priorização dos conteúdos (QUADROS et al., 2010). De forma que é comum algumas aulas acabarem ocorrendo em um ambiente de pouco entrosamento, no qual os discentes sentem dificuldades para se expressar. Os autores também mostram que devido à grande demanda dos professores universitários, como enfoque nas pesquisas e atividades de extensão, muitos acabam por ter dificuldades em fazer modificações e refletirem sobre sua prática docente.

No que tange ao Ensino Superior, a dificuldade dos alunos na compreensão dos conteúdos e as metodologias utilizadas em sala de aula, são apontadas pelos discentes de licenciaturas como alguns dos motivos que os levaram a desistência do curso, como apontam as pesquisas realizadas por Macedo (2012) e Braga; Peixoto; Bogutchi (2003). Essa crescente evasão nos cursos de licenciatura, com ênfase no de Química, nos leva a refletir sobre estratégias que possam auxiliar na melhoria das aulas e no ensino de conceitos, o que dentre outros fatores, pode refletir na minimização desses índices.

Considerando as dificuldades relatadas, a utilização de Jogos como estratégia de ensino tem crescido e se mostrado eficaz, tornando as aulas mais dinâmicas, motivadoras e ajudando na compreensão dos conteúdos (SOARES, 2015). Entretanto, os registros de trabalhos produzidos sobre Jogos são, em sua maioria, voltados para ensino básico, sendo ainda pequena a quantidade direcionada ao Ensino Superior (GARCEZ, 2014).

Sendo assim, desenvolver um estudo que busca a compreensão dos fatores que leva a pouca utilização dos Jogos no Ensino Superior, assim como, a visão que os professores universitários possuem acerca dessa estratégia, contribui relevantemente para o Ensino de Química.

Buscar compreender a concepção dos docentes relacionada ao uso de Jogos pode revelar aspectos, como a falta de contato com estratégias diferenciadas durante a sua formação e/ou grande demanda existente na carreira docente, que ao serem trabalhados podem contribuir para uma melhor prática do professor universitário, o que interfere positivamente na formação dos futuros professores e conseqüentemente, na

Educação Básica, além de contribuir para a inserção de Jogos nas aulas, sobretudo, em nível universitário.

Perante as observações colocadas, surgiram os seguintes questionamentos que orientaram essa pesquisa: “Quais motivos levam a baixa utilização de Jogos Educativos como estratégia por professores de Química no nível Superior? Quais concepções esses professores possuem acerca do uso de Jogos no Ensino Superior?”. Deste modo, espera-se que a partir deste trabalho, seja possível compreender quais possíveis razões, seja no âmbito da formação do professor, que configuram uma escassez dos Jogos como ferramenta para o Ensino de Química nas universidades.

1.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, serão abordados os conceitos sobre jogo, jogo educativo e atividade lúdica, considerando a sua utilização no Ensino de Química.

1.1.1 Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino

Kishimoto (1996) e Soares (2004, 2015) trazem em seus trabalhos uma discussão acerca da dificuldade encontrada para definição do termo ‘Jogo’, sendo esse um assunto discutido por décadas. Tal impasse está relacionado ao fato de que a palavra jogo pode possuir diferentes significados, a depender da localidade, da cultura e até mesmo da época, a atribuição de um único significado torna-se então, uma tarefa difícil (KISHIMOTO, 1996; SOARES, 2004, 2015).

Kishimoto (1996), a partir de alguns trabalhos, apresenta níveis de diferenciação para o jogo, sendo eles: *resultado de um sistema linguístico, um sistema de regras e um objeto*. Neste trabalho, usaremos o nível que se refere aos Jogos como um *sistema de regras*, sendo que, seguir essas regras a partir de uma determinada ordem é o que estabelece a identidade de cada jogo e expõe as suas especificidades. Isso porque, através das regras é possível distinguir cada jogo e o seu objetivo, além de garantir o bom funcionamento dele.

Em concordância, Messeder Neto (2015) estabelece a necessidade da existência de regras para o jogo, retratando a importância de se submeter a elas, e atrela essa atitude ao prazer de jogar. A partir do momento em que o jogador precisa seguir

determinações para alcançar objetivos dentro do jogo, obedecê-las e conquistar o que deseja gera o prazer, fazendo com que essa sensação apareça várias vezes ao longo do jogo.

Vinculado a definição de Kishimoto, Soares (2015) define Atividade Lúdica como uma *ação divertida*, que tem relação com Jogos e independe do contexto linguístico, da utilização de objetos, podendo ou não existir regras. Sendo assim, a Atividade Lúdica se trata de uma ação que tem como resultado o prazer e a diversão. O conceito trazido pelo autor nos leva a compreender que todo jogo é em si uma atividade lúdica, entretanto, a presença obrigatória de regras nos jogos, faz com que nem toda atividade lúdica seja um jogo, uma vez que na atividade lúdica a exploração é livre.

Quando se pretende trabalhar com Jogos no ensino é preciso ter em mente que todo jogo, independente da percepção e do objetivo de quem está jogando, possui uma característica inerente a ele, a função de educar (SOARES, 2004). Por mais que o jogo esteja sendo desenvolvido sem a menor pretensão de gerar algum tipo de aprendizado, ele ocorre naturalmente. Sendo que essa função não estar obrigatoriamente voltada aos conteúdos escolares, pois vai além, podendo desenvolver habilidades cognitivas, como o raciocínio lógico, e até mesmo habilidades sociais, como o respeito ao próximo.

Diante disso, é importante que o professor compreenda o aluno como um todo, isto é, entender que além dos conhecimentos específicos ele tem o papel de formar um cidadão melhor e mais preparado para interagir com o mundo (CHASSOT, 1993).

Nesse âmbito, Kishimoto (1996) aponta duas funções importantes ao se falar do jogo voltado à educação (*Jogo Educativo*). A primeira está voltada à função *lúdica*, retratando o papel do jogo em promover o prazer e a diversão, sendo que para isso o aluno deve participar da atividade de forma voluntária. A segunda está relacionada à função *educativa*, ou seja, a capacidade do jogo de ensinar seja habilidades ou conhecimentos específicos, que de alguma forma contribua com o saber do jogador, como também, favorece a sua compreensão de mundo.

A partir do momento em que uma dessas funções é mais presente no jogo em detrimento da outra, há uma descaracterização do que se considera *Jogo Educativo*. Se a função educativa prevalece, deixamos de ter um jogo e temos apenas um material

pedagógico, como também, se a função lúdica é demasiada, perde-se o caráter educativo, tendo apenas um jogo (SOARES, 2015). A existência dessa linha tênue entre essas duas funções desafia o docente a garantir a proporcionalidade entre ambas.

Ao se referir à importância dos Jogos para o Ensino e Aprendizagem, dentre outras possibilidades, como motivar e cativar a atenção dos alunos, os Jogos permitem a identificação das ideias/conhecimentos que os alunos possuem, ocasionando assim, a possibilidade para o professor de trabalhar o conteúdo a partir das ideias expostas, permitindo ao aluno ampliar e/ou reconfigurar aquilo que ele já conhece, o que torna o conceito significativo (SOARES, 2004; MOREIRA; MASINI, 2006). Isto é, o professor pode através do jogo, conhecer as concepções do aprendiz e através das discussões durante o jogo e nas aulas seguintes, confrontar essas ideias, proporcionando aos alunos possibilidades para construir o próprio conhecimento.

Soares (2015) apresenta o jogo também como uma estratégia simples de despertar e motivar os alunos para estudar Química, fazendo com que eles desenvolvam um papel mais ativo em sala de aula e afirma que essa ferramenta pode promover a aproximação do professor com os alunos, o que segundo ele facilita o processo de ensino e aprendizagem.

Após expostas às definições de jogo, jogo educativo e atividade lúdica, que serão usadas neste trabalho, o tópico a seguir retratará sobre Jogos como ferramenta para o Ensino de Química.

1.1.2 Jogos no Ensino de Química

As pesquisas sobre o uso do lúdico, mais especificamente o uso de Jogos no Ensino de Química ainda são consideradas recentes, tendo nos últimos vinte anos um importante crescimento no quantitativo de publicações, o que indica a forte utilização de Jogos e atividades lúdicas para o Ensino de Química. Entretanto, pelo fato de que muitas discussões atuais estão mais voltadas à criação de Jogos e sua aplicação, ainda há muito que se produzir nessa área (SOARES, 2004, 2016).

No que tange ao Ensino de Química, é importante compreender que o mesmo possui problemas particulares, Chassot (1993) afirma que muitas vezes esta dificuldade

está relacionada ao fato de que o objeto de estudo da Química (átomos, elétrons, prótons, moléculas) está distante do senso comum dos alunos, ao contrário, por exemplo, da biologia. Em concordância, Cavalcanti e Soares (2009) declaram que a abstração presente na Química torna a disciplina difícil, não apenas de ser compreendida, mas também de ser ensinada.

Diante disso, os Jogos se apresentam como uma possibilidade para o Ensino de Química, objetivando minimizar a abstração, visto que o jogo pode levar a uma compreensão significativa dos conceitos, através das discussões entre alunos, como também, com o professor (CAVALCANTI; SOARES, 2009).

Saturino, Ludovico e Santos (2013), no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), desenvolveram o jogo chamado “Pôquer dos Elementos dos Blocos s e p”, com o objetivo de facilitar, de forma lúdica, o entendimento sobre a tabela periódica e a sua periodicidade, assim como, melhorar a interação na sala de aula. Os autores afirmam que o jogo de cartas apresentou resultados positivos quanto a sua aplicação. Isso porque, para o seu desenvolvimento os alunos precisavam fazer correlações do conteúdo, o que segundo eles viabilizou alcançar os objetivos propostos de maneira divertida.

Com objetivos bem semelhantes, Araújo, Souza e Souza (2018) investigaram a aplicação do jogo “Luno Iônico”, com alunos do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Acre. O jogo, que abordava a tabela periódica e o estudo das ligações iônicas, também se mostrou uma importante ferramenta que auxilia na compreensão de conteúdos, gera interação na sala de aula e eficácia quanto à motivação dos alunos.

Entretanto, também apresentou limitações, uma vez que os alunos manifestaram uma insatisfação quanto à duração do jogo. O que, possivelmente, esteve relacionado ao planejamento. Logo, para que um jogo tenha bons resultados é necessário que ele seja bem planejado, desde o seu funcionamento e estrutura, como também em que momento, como e para quem será aplicado (CUNHA, 2012; FELÍCIO; SOARES, 2018). Toda essa organização, quando bem solidificada, ajuda a garantir os benefícios que os Jogos podem proporcionar ao ensino.

Visando contextualizar a pesquisa e ampliar essa discussão, o tópico a seguir tratará acerca dos Jogos no Ensino Superior.

1.1.3 Jogos no Ensino Superior

O estudo realizado por Garcez (2014) revela que as produções de trabalhos que tratam sobre o uso de Jogos no Ensino Superior não representam a maioria do quantitativo de produção. Essa informação nos permite deduzir que tal fato possivelmente está relacionado à baixa utilização dos Jogos dentro das Universidades. Porém, ainda que timidamente, há Jogos no Ensino Superior. Foi possível encontrar, em uma breve pesquisa por 'Jogos no Ensino Superior', cursos que têm adotado essa ferramenta como forma de motivar e cativar a atenção dos alunos durante as aulas, como também, auxiliar o processo de ensino e aprendizagem.

Topanotti, Lima e Silva (2011) em seu trabalho, desenvolveram Jogos para o ensino da disciplina de Morfologia Vegetal do curso de Engenharia Florestal, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Segundo as autoras, o resultado de aceitação ao jogo pelos participantes foi positivo e também foi avaliado como uma ferramenta que contribuiu com o processo de aprendizagem. Através da aplicação dos Jogos as autoras também conseguiram identificar os conteúdos nos quais os alunos possuíam mais dificuldades, o que permitiu uma reavaliação dos métodos utilizados para trabalhar os conceitos na disciplina.

No Instituto de Química de São Carlos, da Universidade de São Paulo, foram utilizados os Jogos de Empresa, para simular uma experiência do mundo real com alunos do 5º período do curso de bacharelado em Química, a fim de trabalhar Gestão de Qualidade. Olivares, Costa e Queiroz (2011) mostram que o uso desse jogo trouxe bons resultados, entre eles, uma melhoria na aprendizagem e na prática de Gestão de Qualidade, apontou também que os participantes apreciaram a possibilidade de trabalhar em equipe.

Esses trabalhos nos permitem ampliar a visão sobre o uso de Jogos no Ensino Superior, mostrando as múltiplas possibilidades tanto de tipos de jogos, de áreas do conhecimento a serem abordadas, como também as diferentes finalidades que o uso de Jogos pode proporcionar.

Carvalho, Araújo e Fonseca (2015), ao pesquisarem sobre a preferência de Jogos de alunos do Ensino Superior, perceberam que o desafio que o jogo proporciona é um dos fatores que mais prendem a atenção dos alunos que participaram da pesquisa. Essa característica gera motivação, auxiliando no processo de aprendizagem. Os autores discutem também a necessidade dos professores em compreender a necessidade dos atuais alunos, que por sua vez são cada vez mais interativos, no que se refere à tecnologia.

Soares (2015) discute acerca da relação do adulto com o jogo. Pois embora nessa faixa etária as pessoas queiram jogar e também gostam da sensação de desafio advinda dos jogos, muitos deles ficam receosos e até mesmo resistentes a brincadeira, afirmando que se trata de uma ação para as crianças (CARVALHO; ARAÚJO; FONSECA, 2015).

É possível que essa seja uma das razões para a baixa utilização de Jogos por adulto, principalmente no Nível Superior, em que prevalece a visão de que a 'Universidade é algo sério', juntamente a outros fatores (como a grande demanda de tarefas), faz com que a ideia do uso de Jogos nesse ambiente, tanto pelos professores como pelos alunos, seja algo que foge ao padrão das aulas. Entretanto, um simples jogo para o adulto pode despertar memórias, bem como, gerar diversão e satisfação (SOARES, 2015).

A concepção existente é de que o jogo não é algo sério, mas isso só se aplica ao aspecto de que em alguns Jogos há um ambiente de liberdade, risadas e relaxamento. Entretanto, isso não significa que o jogo não possa propiciar a descoberta, o interesse, como também, facilitar a aprendizagem com qualidade (CAVALCANTI, 2011). Sendo assim, é possível obter esses resultados utilizando jogos e que o mesmo seja desenvolvido com seriedade e responsabilidade, ainda que exista uma atmosfera diferente da que normalmente encontramos na universidade.

Diante dessa conjuntura e a fim de compreender melhor o contexto no qual os professores universitários estão inseridos, o tópico a seguir discutirá acerca dos formadores de professores.

1.1.4 Contexto dos Professores Formadores nas Universidades

Muitos cursos de licenciatura no Brasil ainda carregam características oriundas do bacharelado, tendo então, como principal aspecto na formação dos futuros professores o forte impacto de uma formação marcada pela pesquisa, que geralmente ocorre em áreas específicas de cada curso (SILVA; OLIVEIRA, 2009).

O foco das universidades em pesquisa e a necessidade de produção de artigos exigem de professores e alunos um maior empenho, resultando em um tempo mais concorrido e fazendo com que se priorize, muitas vezes, a demanda de produção (QUADROS et al., 2010). Os autores também afirmam que toda essa pressão voltada à pesquisa faz com que a docência não seja tão apreciada, fazendo com que a dedicação a esta área nem sempre seja a prioridade. Um possível reflexo dessas questões, em alguns casos, é que a preocupação em usar ferramentas diferenciadas em aula, ou até, mudar um planejamento de acordo com o perfil da turma, muitas vezes, não tem prevalência entre as diferentes atividades atribuídas ao professor universitário.

Ademais, esse contexto acompanha os professores do Ensino Superior desde a sua formação. Segundo Pachane (2005) a pós-graduação, nível educacional requerido para a docência universitária, tem o seu foco no conhecimento específico de alguns conteúdos e a priorização das pesquisas. Negligenciando, quase que totalmente, os saberes pedagógicos inerentes à docência. Esse quadro levanta questões sobre; Quem é e qual o nível de conhecimento em ensino dos professores que atuam nas universidades? Assim como, qual a consequência disso na prática dos docentes e na consequente aprendizagem dos alunos?

A autora também declara que todo esse cenário resulta em profissionais que carregam a visão de que “para ser professor basta conhecer a fundo determinado conteúdo ou, no caso do ensino superior, ser um bom pesquisador” (PACHANE, 2005, p. 17). Revelando deste modo, uma das possíveis respostas aos questionamentos anteriores. Sendo assim, percebemos a relevância dessa pesquisa para a área do Ensino de Química e para o aprofundamento sobre os cenários que envolvem a utilização de Jogos no Ensino Superior.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Investigar a concepção de professores universitários a respeito do uso de Jogos para o Ensino de Química no Ensino Superior.

2.2 Objetivos Específicos

- Investigar a interferência da formação do professor do Ensino Superior em sua prática de sala de aula relacionada ao uso de Jogos.
- Analisar como a afinidade dos professores universitários por Jogos influencia quanto à utilização desta ferramenta de ensino em sua práxis.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa realizada possui cunho qualitativo, pois possibilita uma análise de concepções e dados qualitativos (FLICK, 2009). Baseado nesse princípio foi realizado um estudo de caso, uma vez que este método permite a generalização de conhecimentos de casos particulares (LIMA; PAGAN; SUSSUCHI, 2015), ou seja, permite que através dos conhecimentos gerados a partir desse caso específico, possamos compreender e admitir que existam realidades similares em outras universidades.

3.1 Contexto da Pesquisa

Este trabalho foi desenvolvido na Universidade Federal de Sergipe, *Campus* Professor Alberto Carvalho, situado no agreste do estado. Sendo esse, o primeiro *campus* fruto do plano de expansão e reestruturação das universidades federais em Sergipe².

3.2 Sujeitos da Pesquisa

Os sujeitos da pesquisa tratam-se de cinco professores que ministram aulas nas diferentes áreas que compõem o curso de licenciatura em Química do *Campus* citado. Sendo essas: Ensino de Química, Química Orgânica, Química Inorgânica, Físico-Química e Química Analítica.

Para a escolha desses sujeitos foram estabelecidos três parâmetros: ter participado como orientador do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), professores que tenham trabalhado com Jogos e/ou atividades lúdicas em algum momento de suas aulas, e também ter disponibilidade para participar da pesquisa. Visto que a pesquisa foi realizada no âmbito de uma pandemia³, na qual os professores estavam com uma alta demanda de atividades e dificuldades para participar da pesquisa.

² O *campus* foi resultado do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), que tinha como objetivo ampliar o número de vagas nas universidades federais e reduzir os índices de evasão no ensino superior.

³ A pandemia da COVID-19, doença causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2), tomou tais proporções no início de 2020. A doença que teve seu primeiro caso identificado na China pode exibir casos sintomáticos (desde sintomas gripais até um quadro respiratório agudo) e casos assintomáticos. Podendo ser transmitida de forma direta, através de gotículas que carregam o coronavírus, necessitando de um isolamento social a fim de reduzir a transmissão do vírus.

3.3 Instrumento de Coleta de Dados

Para coleta de dados foi realizada uma entrevista semiestruturada (Apêndice A), que foi gravada em áudio e vídeo e posteriormente transcritas. Esse método foi escolhido, pois não se trata de um instrumento rígido de coleta de dados, uma vez que a entrevista semiestruturada permite que o pesquisador tenha certa liberdade em propor questionamentos que não foram estabelecidos previamente (OLIVEIRA, 2009). E assim, extrair informações que no decorrer da entrevista se mostram importantes para atingir o objetivo da pesquisa.

Devido à situação de pandemia em que essa pesquisa foi desenvolvida e obedecendo as instruções da Organização Mundial da Saúde (OMS), em manter o distanciamento social, as entrevistas semiestruturadas foram realizadas de forma remota. Para isso, foi utilizada a plataforma de videoconferência do Google, o Google Meet. Escolhida por ser uma ferramenta de fácil acesso e manuseio.

A gravação foi possível devido ao e-mail institucional, disponibilizado pela Universidade Federal de Sergipe, que permite o acesso a ferramentas mais específicas da plataforma. Nas transcrições das entrevistas, com o intuito de garantir o anonimato dos sujeitos de pesquisa, o nome dos mesmos foi substituído por códigos. Compostos pela letra maiúscula P que indica professor e acompanhada de um número, resultando nos seguintes códigos: P1, P2... P5.

3.4 Instrumento de Análise de Dados

Os dados foram analisados através do método de análise de conteúdo. Essa técnica permite analisar as comunicações de forma metódica, objetivando a compreensão dos conhecimentos presentes nas mensagens (BARDIN, 2011). A fim de compreender melhor como essa análise foi realizada, a Figura 1 ilustra esse processo:

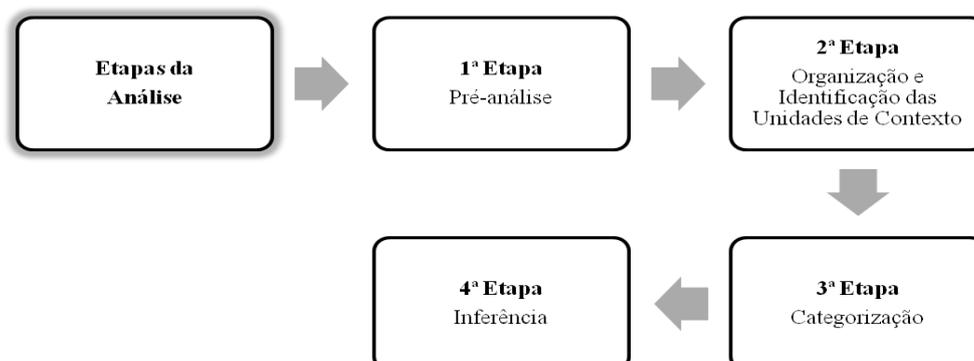


Figura 1: Etapas de Análise usadas nesse trabalho.

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A primeira etapa trata-se de uma análise prévia das transcrições da entrevista semiestruturada, o que nos permite gerar as primeiras impressões dos dados, e conseqüentemente, organizar as ideias iniciais. A etapa II refere-se ao estágio da análise em que se organizam as falas e identifica as unidades de contexto, também conhecidas como unidades de registro, que são os trechos da fala que representam uma ideia de forma significativa e que são passíveis de categorização.

A terceira etapa é a categorização, esse processo agrupa as unidades de contexto/registo que possuem uma ideia em comum, ou seja, classificar as falas de acordo com a natureza que elas apresentam. A última fase do processo de análise é a inferência (etapa IV), na qual se desenvolve conclusões a partir dos dados analisados, isto é, formulamos deduções que os dados sugerem.

Neste trabalho foram utilizados dois tipos de categorias: *a priori*, criadas antes da análise dos dados; e *a posteriori*, que foram criadas perante necessidade manifestada após a análise dos dados. A Figura 2 a seguir traz as categorias construídas:

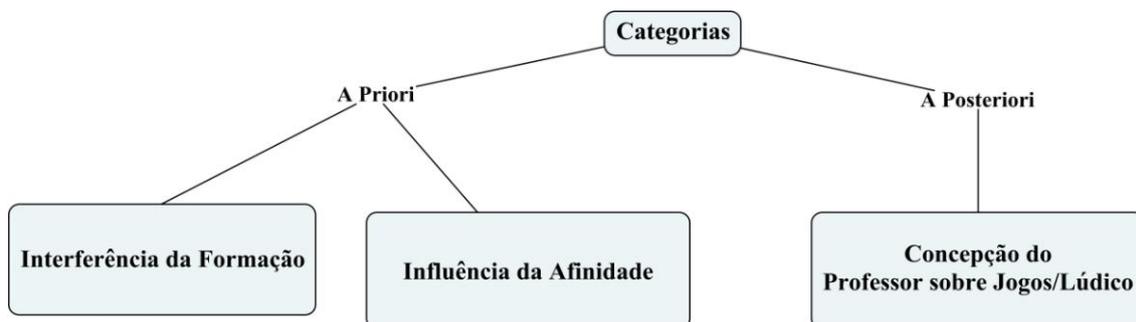


Figura 2: Categorias construídas para a análise de dados.
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Os resultados foram discutidos com base nas categorias mostradas anteriormente (Figura 2). As categorias *Interferência da Formação* e *Influência da Afinidade* foram criadas a partir dos objetivos específicos. E representam respectivamente, o modo que a formação desses docentes interferiu quanto á utilização de Jogos em suas aulas e como o gosto por Jogos pode influenciar no uso dessa ferramenta em sua prática. A última categoria *Concepção do Professor sobre Jogos/Lúdico*, criada *a posteriori*, reuni subcategorias que representa a concepção individual de cada docente acerca dos Jogos no Ensino de Química no nível superior.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da análise dos dados obtidos através da entrevista semiestruturada⁴, os resultados serão apresentados e discutidos da seguinte maneira: primeiro abordaremos as categorias oriundas dos objetivos específicos desse trabalho (*a priori*) e no segundo momento, trabalharemos com as concepções observadas de cada professor acerca do uso de Jogos (*a posteriori*). Para compreender melhor os sujeitos, a Figura 3 apresenta os professores analisando se fizeram ou não uso de Jogos e em quais condições:

Sujeito P1	Utilizou Jogos
Sujeito P2	Não Utiliza Jogos
Sujeito P3	Utilizou Jogos/Atividades Lúdicas com Orientandos de Trabalho de Conclusão de Curso
Sujeito P4	Utilizou e desenvolveu Jogos
Sujeito P5	Utilizou apenas uma vez, mas não demonstra ser adepto a ferramenta

Figura 3: Identificação dos Sujeitos quanto à utilização ou não de Jogos.
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Nas categorias *a priori* serão retratados os sujeitos que utilizam Jogos, seja em pesquisa ou nas aulas. As unidades de contexto que estão contidas nessas categorias nos permitem compreender de que forma o aspecto observado (formação e/ou gosto pessoal por jogos) contribuiu para o uso de Jogos no Ensino Superior.

4.1 Formação e a Prática relacionada aos Jogos

Com o intuito de responder ao objetivo específico, que retrata como a formação dos docentes influi em sua prática na Universidade quanto à utilização de Jogos, foi criada a categoria *Interferência da Formação*. A Figura 4 a seguir traz falas que representam esta categoria⁵:

⁴ As transcrições completas da entrevista semiestruturada encontram-se nos Apêndices B, C, D, E e F.

⁵ No corpo do texto foram colocadas apenas algumas falas para representar a categoria, sendo que todas as unidades de contexto que compõem a categoria *Interferência da Formação* encontram-se no Apêndice G.

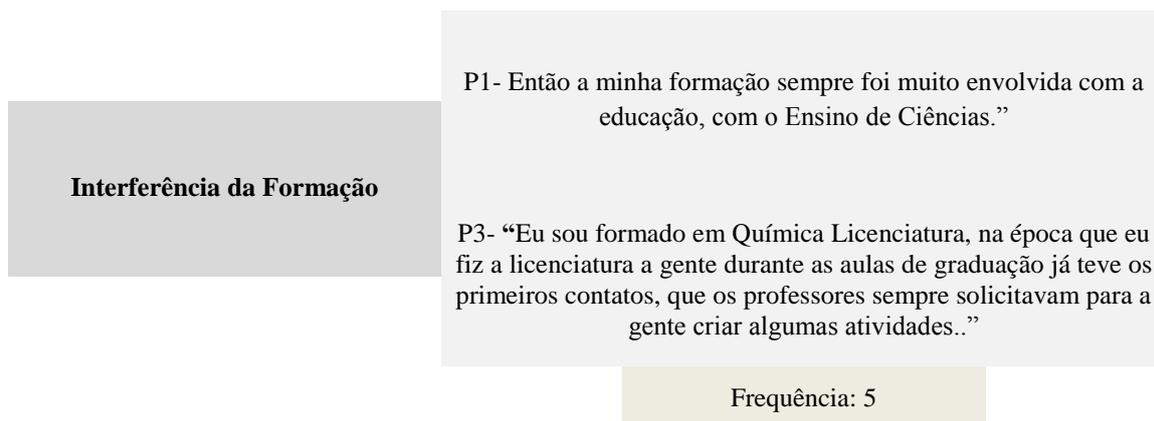


Figura 4: Categoria *Interferência da Formação* e suas unidades de contexto representativas.
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Ao examinar as falas dos professores, foi possível observar dois tipos de interferência provocada pela formação que resulta na utilização de Jogos no Ensino Superior por esses docentes. No primeiro contexto (sujeito P1, aplicou Jogos em sala de aula) temos uma professora que tanto a sua graduação (Licenciatura em Química, com foco no Ensino de Ciências), como também, toda a sua pós-graduação em Educação, deram a ela uma base que compeliu para o uso, não apenas de Jogos, mas de outras ferramentas lúdicas para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem.

No outro contexto (sujeito P3, pesquisa sobre Jogos/Atividades Lúdicas) temos um docente que apesar de não ter uma pós-graduação na área do Ensino ou da Educação, “P3: *Porque quando eu fui fazer mestrado, fazer o doutorado a gente acaba fazendo algo muito mais específico, que foge um pouco da licenciatura.*”, teve uma formação em Licenciatura em Química que marcou a sua prática.

No qual o docente revela que por ter vivenciado na graduação em licenciatura o uso de Jogos e outras ferramentas de ensino, orientado por seus professores, o desejo de desenvolver e aplicar esses materiais em suas aulas sempre foi presente, “P3: *Sempre quando eu estou orientando os TCC’S, eu sempre direciono os alunos do Ensino Superior (ao estudo de atividades lúdicas), porque são coisas que eu tenho vontade de fazer com os alunos.*”. O fato de ter sido incentivado durante a sua formação a utilizar diferentes estratégias de ensino, culminou no despertar desse docente para utilizar tais ferramentas em suas aulas no Ensino Superior.

Com base nos relatos desses docentes e percebendo a influência que a sua formação teve em dois dos sujeitos de pesquisa, no que se refere a sua percepção sobre

Jogos, podemos analisar a importância que a formação do professor tem em sua prática. Ambos os estágios da formação (graduação ou a pós-graduação) podem interferir, quer no proceder, quer na sua compreensão de ensino, como também, em outros fatores que envolvem a docência. Em concordância, Heidelmann, Pinho e Lima (2017) revelam em sua pesquisa, realizada com professores formadores, o elo existente entre o percurso formativo dos docentes com a sua prática educativa.

Ao analisarmos os dois professores que, ou que nunca trabalhou com Jogos (sujeito P2) em suas aulas, ou mesmo, que não se vêem utilizando essa ferramenta no Ensino Superior (sujeito P5), podemos ver mais uma vez a influência da formação em sua prática. Isso porque, esses docentes demonstraram ter vivenciado formações marcadas por aulas, considerada por eles *'tradicionalis'*, que compreendemos como aulas nas quais o aluno não dispunha de autonomia.

“De um modo geral, eu considero as aulas padrão tradicional, não sei se é esse o termo que eu possa estar utilizando, mas eram aulas expositivas, que em algumas delas sem interação nenhuma, era totalmente expositiva unilateral.” (P2)

“[...] no meu bacharelado foi aquele ensino bem tradicional, [...] lá os professores não se preocupavam muito nessa questão de novas metodologias não. [...] então era mais o professor falando na lousa e a gente ia anotando. Nada diferente do tradicional não, e as aulas experimentais no laboratório.” (P5)

Partindo da concepção de que as vivências do professor fazem parte do que o constitui docente. Podemos compreender a formação marcada pela técnica, como um dos possíveis fatores, ainda que implícito, para certa *'resistência'* ao uso de estratégias de ensino diferente das que provavelmente tiveram em sua formação. Isso porque, para romper com a reprodução de suas vivências é necessário que o professor seja *crítico* e *reflexivo* quanto a sua prática (SILVA; SCHNETZLER, 2005; HEIDELMANN; PINHO; LIMA, 2017).

Por esse motivo, percebemos a grande importância de refletir a formação dos professores universitários, visto que os mesmos farão parte das vivências formativas dos seus alunos e assim por diante, repercutindo e perpetuando os mesmos padrões.

Através dessa categoria foi possível observar a influência que formação tem na prática do professor, seja para o uso ou não de jogos. Entretanto outros fatores também contribuem. O próximo tópico analisará a segunda categoria, que retrata a interferência que o gosto pessoal do professor tem em sua prática docente.

4.2 Afinidade por Jogos dos Docentes Universitários

A categoria *Influência da Afinidade* foi criada com base no segundo objetivo específico. Tendo como propósito analisar os dados buscando uma correlação entre possuir afinidade por Jogos e o uso do mesmo, como estratégia de ensino. Isto é, investigar a influência que o gosto pessoal do professor tem em sua prática docente. Na sequência a Figura 5, exibe unidades de contexto que representam esta categoria⁶:

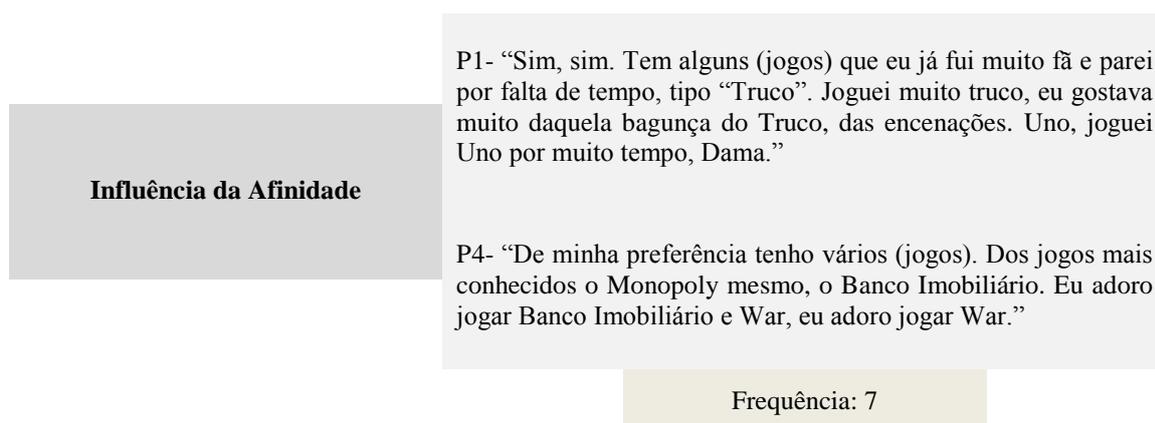


Figura 5: Categoria *Influência da Afinidade* e suas unidades de contexto representativas.
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Todos os professores, que em algum momento da carreira docente trabalharam com Jogos e/ou atividades lúdicas, demonstraram apreciar de algum tipo de jogo. Isso retrata um quadro no qual, de cinco sujeitos de pesquisa, quatro afirmam gostar de Jogos (sujeitos P1, P3, P4 E P5). Permitindo assim, inferir que a afinidade pessoal do professor por Jogos influencia de alguma forma a sua utilização como ferramenta no Ensino de Química.

Essa influência ganha ainda mais evidência quando analisamos o sujeito P4 individualmente. Que nenhuma etapa da sua formação (graduação e pós-graduação) envolveu o Ensino e/ou a Educação, "P4: foi uma formação mais técnico-científica mesmo". Entretanto, não apenas utilizou como também, criou e validou Jogos, demonstrando assim, essa influência. Em concordância com a dedução feita a partir dessa categoria, também foi possível perceber a influência no sentido reverso.

⁶ O corpo do texto contém apenas algumas falas que representam a categoria, sendo que todas as unidades de contexto que compõem a categoria *Influência da Afinidade* encontram-se no Apêndice H.

Quando utilizamos ‘sentido reverso’, nos referimos ao fato de que o docente que nunca fez uso (sujeito P2) também demonstrou que o interesse por Jogos já não é tão presente em sua vida, “P2: *Jogo de raciocínio, eu já joguei bastante. Segredo, “Secret”, que a gente chama Segredo eu já joguei. Ludo eu já joguei e outros que não vem agora na mente, mas eu já sim, já joguei. Hoje muito menos, antes já joguei muito.*”. Ou seja, há também uma influência da falta de afinidade por Jogos, que resulta na não utilização da ferramenta na prática pedagógica.

O contraponto que observamos nessa categoria, vem do fato de que, embora já tenhamos visto que a formação tem influência na didática do professor, não é apenas esse fator que constitui a prática docente. Essa é formada pela interação nas diversas esferas que envolvem o professor, seja social, político, familiar ou pessoal (SILVA; SCHNETZLER, 2005). Aqui nos atemos ao aspecto pessoal e o quanto ele se mostrou significativo, no que se refere à utilização de Jogos na prática dos docentes analisados.

Até agora analisamos aspectos que de forma positiva ou negativa influem na prática de todo professor. Entretanto, tendo em vista que cada docente tem a sua peculiaridade, e que por sua vez, também interferem na sua prática pedagógica, o tópico a seguir trará a concepção de cada sujeito de pesquisa acerca do uso de Jogos no Ensino Superior.

4.3 Concepção do Professor sobre Jogos/Lúdico no Ensino Superior

Nessa categoria apresentaremos a percepção de cada professor observada através da análise de suas respectivas falas. Abordando aspectos que se mostraram influentes no perfil de cada docente, no que se refere à utilização de Jogos no Ensino Superior. A Tabela 1 a seguir, exhibe a concepção do sujeito P1 e suas respectivas unidades de contexto:

Tabela 1: Concepção do Professor P1 sobre Jogos/Lúdico e suas unidades de contexto.

Concepção do Professor P1
Esta professora apresenta compreensão sobre Jogos, sabe como e quando usá-los. Já utilizou Jogos em suas aulas e incentiva os alunos a fazerem uso. Aparente influência do seu gosto por jogo, mas principalmente, devido a sua formação em Educação. Relata não haver preferência por Jogos, em detrimento de outras ferramentas de ensino.
<p>“Então eu entendo a utilização dos jogos como qualquer outro método que ele vai muito pelo contexto que vai ser trabalhado, o objetivo de ensino que você tem, então é o que nós queremos com isso. Aí o jogo ele pode vim, e aí também só a questão dos jogos mesmo têm vários conceitos, têm várias definições, têm várias compreensões.”</p> <p>“Mas eu defendo muito mais essa compreensão voltada no entendimento epistemológico do jogo, de como a gente vai usar, que tipo de jogo vai utilizar, qual o objetivo dele, em que momento vai está utilizando.”</p> <p>“Eu penso que é possível sim. Um professor tendo definido seus objetivos de ensino, o que ele quer, qual o papel do jogo, se vai ou não de fato contribuir. É válido, é importante.”</p> <p>“Já! Eu não lembro o nome, mas já teve alguns joguinhos em salas, junto com outras atividades lúdicas.”</p> <p>“Então a gente teve, tiveram alguns jogos assim na aula, que eu já construí. E muitos que os alunos usaram em sala de aula como seu estágio, PIBID e outros também.”</p> <p>“Eu sou licenciada em Química. [...] Mestrado, doutorado e pós-doutorado em Educação.”</p> <p>“Eu penso que os jogos, como vários outros métodos de ensino ele tem seu potencial. [...] Então ele tem um papel importante como diversas outras metodologias. E como diversas outras metodologias, como experimento investigativo, e outros assim e outros métodos, continua sendo atual, continua sendo válido, e também pode não ser válido se for mal utilizado.”</p>
Frequência: 7

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A partir da observação da concepção construída do sujeito P1, destacamos um aspecto que mostrou maior relevância quanto ao uso de Jogos, a Formação. As experiências formativas desse professor propiciaram não apenas um olhar mais aprofundado das diversas estratégias de ensino, mas também, um conceito coerente sobre o processo de ensino e aprendizagem. Aqui, reforçamos a importância de uma formação continuada dos professores do Ensino Superior, que forneçam a eles os subsídios fundamentais para a prática pedagógica (PACHANE, 2005; SILVA; SCHNETZLER, 2005).

As Tabela 2 e 3 a seguir, apresentam os perfis traçados para os sujeitos P2 e P3, respectivamente. Embora as concepções dos docentes possuam divergências entre si, um aspecto significativo foi comum, não apenas na concepção deles, mas também, esteve presente na de outros professores que participaram da pesquisa.

Tabela 2: Concepção do Professor P2 sobre Jogos/Lúdico e suas unidades de contexto.

Concepção do Professor P2
<p>Este professor, embora graduado em Licenciatura em Química, demonstra não utilizar Jogos em suas aulas/pesquisas. Aparenta apreciar razoavelmente Jogos quando se trata do contato desta ferramenta em sua vida social e apresenta como um dos motivos para a não utilização, a falta de tempo para priorizar o estudo e elaboração/aplicação de Jogos.</p> <p>“eu sou formado em Química licenciatura [...] Dentro da minha graduação eu tive experiência de iniciação científica, na época ainda não tinha nem iniciação a docência nem residência pedagógica, ou qualquer outro projeto voltado mais para área das licenciaturas. Então eu me detive mais a questão da iniciação científica que eu fiz.”</p> <p>“Eu considero que seja bastante razoável, muito razoável (gosto por jogos).”</p> <p>“É que realmente eu não tenho porque mentir, eu nunca parei para dizer: vou ver aqui, vamos ver aqui um jogo didático, vou jogar aqui. Aí é aonde vem, vou parar para pesquisar um jogo didático que realmente faça uma diferença de forma positiva naquele conteúdo. Porque dar por dar, ou fazer por fazer, eu faço qualquer dia, mas é aquela questão não é falta de tempo é prioridade. Não que eu não tenha prioridade para fazer isso, mas eu vou pegar uma parte do meu tempo e vou dizer: eu não sei nada, vou partir do zero e a partir de hoje eu vou estudar os jogos didáticos, os lúdicos enfim.”</p> <p>“Então, isso é realmente, eu enquanto profissional parar e dizer: não espera aí, eu agora quero aprender, não sei se são estratégias ou ferramentas de ensino, para dar um ‘up’, dar uma mudada em algumas situações das minhas disciplinas que eu leciono.”</p>
Frequência: 4
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Tabela 3: Concepção do Professor P3 sobre Jogos/Lúdico e suas unidades de contexto.

Concepção do Professor P3
<p>Este professor aparenta apreciar Jogos na sua vida pessoal, como também, deseja utilizar Jogos no Ensino Superior. Já fez uso de Jogos em suas aulas através da pesquisa (orientando trabalhos de Conclusão de Curso). Entretanto, apresenta como empecilho para desenvolver Jogos a falta de tempo para estudo e a grande quantidade de conteúdos na ementa das disciplinas. Apresenta visível influência da formação, Licenciatura em Química, em sua visão sobre Jogos no Ensino de Química.</p> <p>“Mas eu sempre gostei [...], mas jogo de tabuleiro essas coisas sempre gostei bastante. Principalmente quando eu estava um pouco mais de adolescente para adulto, acabava gostando de jogar.”</p> <p>“Só que a minha experiência com os jogos vem de quando eu fiz a graduação e depois quando eu fui me tornar professor, induzindo agora meus alunos, essa parte com jogos.”</p> <p>“Principalmente atividades que realmente deixasse os alunos um pouco mais atrativos, então comecei a fazer na época, na graduação eu fazia caça-palavras, fazia algo assim dentro do contexto das aulas. Então sempre veio isso comigo nessa formação, eu sempre vim com essa ideia de tentar em algum momento incorporar esse lado.”</p> <p>“Não costumo utilizar. Às vezes eu tenho muita vontade, mas quando a gente já está ensinando na graduação, principalmente algumas disciplinas, a gente tem um conteúdo para abordar muito grande, tem muita informação que tem que ser abordada. Então raras vezes dá tempo de trabalhar com algo diferente.”</p>
Frequência: 4
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Dentre os fatores que auxiliam a compreensão da visão dos professores quanto ao uso de Jogos no Ensino Superior, a falta de tempo para se dedicar ao estudo de estratégias de ensino, grande quantidade de conteúdo na ementa das disciplinas e extensa demanda de funções do professor universitário, foram aspectos de grande relevância, os quais mostraram interferir de forma direta na não utilização dos Jogos na universidade.

O professor desenvolve na universidade diversos ofícios (administrativos, lecionar, pesquisa, entre outros), que acabam por dificultar o seu desempenho na docência. Na qual, à grande pressão sofrida para produzir, resulta muitas vezes em uma dedicação maior à pesquisa do que ao ensino (QUADROS et al., 2010).

Esse contexto de grandes demandas no qual os professores do Ensino Superior se encontram, é onde se origina o próximo aspecto que discutiremos. A Tabela 4 a seguir, exhibe a concepção do sujeito P4 e suas unidades de contexto:

Tabela 4: Concepção do Professor P4 sobre Jogos/Lúdico e suas unidades de contexto.

Concepção do Professor P4
<p>Esta professora apresenta compreensão sobre Jogos, demonstrando entendimento sobre como desenvolver e fazer uso dessa ferramenta de ensino. Já criou e utilizou Jogos em suas aulas no Ensino Superior e aponta como necessidade uma rede de apoio para o uso dessa ferramenta. Apresenta uma influência perceptível do seu gosto pessoal por Jogos, na utilização dessa estratégia de ensino em sua prática docente.</p>
<p>“A minha formação assim, em termos do que a gente diz agora, a minha formação foi uma formação tradicional. Eu na verdade fiz bacharelado, que essas partes aí de ensino que a gente não presta muita atenção. Então foi uma parte bem mais técnica digamos assim, técnico-científica né, então não tinha todas essas coisas de jogos e tal. E eu também nunca fui para área de ensino, porque eu me formei só em bacharelado e não quis fazer. Então foi uma formação mais técnico-científica mesmo, eu não fiz a licenciatura.”</p> <p style="text-align: center;">“Ah eu adoro jogar, eu gosto muito de jogar.”</p> <p>“Várias, várias. Eu já fiz jogos, eu já fiz uma atividade que chama ‘Work Café’, que faz a interação entre os alunos na resolução de problemas.”</p> <p>“Eu criei os jogos e utilizei uma gincana, foram duas gincanas na verdade para duas turmas diferentes. [...]E o outro jogo foi já numa turma mais avançada, então era um jogo de tabuleiro que eles tinham que ir respondendo em grupo e tal, um joguinho de tabuleiro de responder, perguntas e respostas.”</p> <p>“Olha pela minha experiência, eu acho muito legal, mas tem que ser muito planejado. Se o jogo não for muito bem planejado ele não traz o benefício. Então depende muito, quando você tem uma rede para te auxiliar, por exemplo, quando eu fiz a gincana com os calouros se eu não tivesse uma rede para me apoiar de técnicos e tal, ficaria difícil.”</p>
<p>Frequência: 5</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O fator que analisamos a partir do perfil apresentado pelo sujeito P4, ainda resquício do contexto exposto anteriormente, no qual os docentes desempenham diversas funções, é a necessidade de pessoas para auxiliarem os professores na universidade, sendo esse, é um aspecto que influi em sua prática. Nesse sentido, é preciso olhar um professor como um todo, respeitando as suas limitações e necessidades. O fato é que o sistema em que os mesmos se encontram não os observa dessa perspectiva, cobrando de diversas formas e não se atentando às consequências.

Mas não são apenas aspectos estruturais que influem, a concepção ⁷do sujeito P5 representada na Tabela 5 a seguir, traz outros pontos importantes que nos permitem compreender o que leva a não utilização de Jogos por professores universitários.

Tabela 5: Concepção do Professor P5 sobre Jogos/Lúdico e suas unidades de contexto.

Concepção do Professor P5
<p>Este professor apresenta uma visão positiva sobre Jogos no Ensino de Química, mas apenas restrito ao Ensino Médio. Demonstra uma concepção de que Jogo não é apropriado para alunos universitários. Expressa também, a ideia de que independente da metodologia utilizada pelo professor, o empenho pessoal do aluno é o que realmente importa na compreensão dos conteúdos. Não demonstrou muito interesse no uso de Jogos , apesar de ter aplicado um em sua aula. Apresenta uma aparente influência da formação (bacharelado em Química) na sua concepção de ensino.</p>
<p>“A o jogo dentro do Ensino de Química, ele tem para mim, é facilitar a aprendizagem.”</p> <p>“Eu acho assim, eu vou ser sincero. Eu não tive uma formação, como eu não fiz licenciatura, não quer dizer que eu não esteja aberto para novas metodologias. Mas como eu não fiz licenciatura, eu acho o jogo uma coisa muito interessante, é uma coisa que é positiva, dentro de tudo isso daí. Se realmente de fato o aluno melhora a aprendizagem dele, eu acho que é nessa parte aí que é positiva dentro do jogo.”</p> <p>“Agora eu particularmente dentro do Ensino Superior, eu acho que... Eu vejo assim, que não há tanta necessidade. [...] O aluno quando ele quer aprender, quando ele quer conhecer, saber as coisas, para mim qualquer metodologia que o professor der para ele, ele vai absorver”</p> <p>“Mas eu acho assim, que dentro do Ensino Superior o aluno até que é mais maduro para esse tipo de atividade. Então, eu não consigo visualizar jogos no Ensino Superior, sabe, pela maturidade [...]”</p> <p>“Então, eu particularmente, acho isso muito legal que pode dar certo no ensino médio. No Ensino Superior eu já não vejo, pelo menos na minha disciplina de físico-química, eu não consigo visualizar esse tipo de atividades para eles, entendeu?!”</p> <p>“Não, no meu bacharelado foi aquele ensino bem tradicional, [...] os professores não se preocupavam muito nessa questão de novas metodologias não.”</p>
<p>Frequência: 13</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

⁷ Todas as unidades de contexto que compõe a concepção do sujeito P5 encontram-se no Apêndice I, estando na Tabela 5 apenas falas que representam essa concepção.

Analisando as falas do sujeito P5, duas percepções interessantes surgem. A primeira é de que jogo não é para aluno do Ensino Superior, a ideia de que o jogo não é algo maduro, faz com que essa não seja uma alternativa de estratégia de ensino usada pelo professor. Entretanto, é necessário desconstruir essa visão considerada ultrapassada de que por promover um ambiente descontraído e de prazer, o jogo não possa ser uma atividade de caráter responsável e que auxilie e/ou facilite o processo de ensino e aprendizagem (CAVALCANTI, 2011).

Pelo contrário, sem precisar perder o seu caráter lúdico, segundo Soares (2015) o jogo pode motivar os alunos para estudar Química, além de fazer com que eles tenham uma melhor interação, tanto com o professor, quanto com os colegas de classe. Sendo essa também, uma atividade para adultos.

A outra percepção é de que o aluno, quando determinado a aprender, compreende independente da metodologia utilizada pelo professor. Porém, pelo fato da Química ser uma ciência abstrata, nem sempre é tão simples compreender os conceitos. Sendo nessas circunstâncias, que o jogo mais uma vez pode auxiliar o professor para trabalhar determinados conceitos (CAVALCANTI; SOARES, 2009).

5. CONCLUSÃO

Os resultados desse trabalho nos permitem concluir que diversos fatores interferem na prática dos professores universitários quanto ao uso de Jogos. Sendo os mais relevantes e comuns aos sujeitos, a formação e o interesse pessoal pela ferramenta. No entanto, foi possível perceber que as demandas do docente do Ensino Superior, bem como a sua visão sobre o aluno e sobre o ambiente universitário também contribuem em sua prática.

Observou-se ainda que é necessário investir em formação continuada, para que assim os docentes possam romper com paradigmas que os acompanham por toda a sua jornada e constitui o seu ser docente. Não que os Jogos sejam em si, a salvação para os problemas encontrados no Ensino Superior, mas que esse estudo possa servir como base para compreender melhor o cenário pedagógico das universidades, e a partir daí desenvolver novas pesquisas que aprofundem e contribuam com o Ensino de Química.

Também é fundamental uma análise que reflita e reconsidere as atividades atribuídas ao professor no nível superior, possibilitando-o administrar melhor a sua prática docente. Assim como, desenvolver estratégias que possam promover uma maior interação entre a área de ensino com as áreas específicas. Criando oportunidades de aplicar jogos e outras ferramentas no Ensino Superior, pois esse contato propicia uma melhoria na prática docente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, L. S.; SOUZA, A. C.; SOUZA, G. A. P. Luno Iônico: Uma Proposta de Jogo Didático Para o Ensino de Tabela Periódica e Ligações Químicas. *In: XIX Encontro Nacional de Ensino de Química (XIX ENEQ)*, 2018, Rio Branco. **Anais**. Rio Branco: Universidade Federal do Acre (UFAC), 2018. P. 42.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Ed. 70, 2011.

BRAGA, M. M.; PEIXOTO, M. C. L.; BOGUTCHI, T. F. A evasão no ensino superior brasileiro: o caso da UFMG. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba. v. 8, n. 3, p. 161-189, 2003.

BROUGERE, G. **Jogo e Educação**. Porto Alegre: Artes Medicas Editora, 1998.

CARVALHO, A. A; ARAÚJO, I; FONSECA, A. Das Preferências de Jogo à Criação do Mobile Game Konnecting: um estudo no ensino superior. **RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, n. 16, p. 30-45, 2015.

CAVALCANTI, E. L. D; SOARES, M. H. F. B. O uso do jogo de roles (roleplaying game) como estratégia de discussão e avaliação do conhecimento químico. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. v. 8, n. 1, p. 255-280, 2009.

CAVALCANTI, E. L. D. **O lúdico e a avaliação da aprendizagem**: possibilidades para o ensino e a aprendizagem de química. 2011. Tese (Doutorado em Química) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

CHASSOT, A. I. **Catalisando transformações na educação**. Ijuí: Editora Unijuí, 1993.174p.

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.

FELÍCIO, C. M; SOARES, M. H. F. B. Da Intencionalidade à Responsabilidade Lúdica: Novos Tempos para uma Reflexão Sobre o Uso de Jogos no Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 160-168, 2018.

FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.

GARCEZ, E. S. C. **Jogos e atividades lúdicas em ensino de Química**: um estudo estado da arte. Goiânia, 2014. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal de Goiás, 2014.

GARCEZ, E. S. C.; SOARES, M. H. F. B. Um Estudo do Estado da Arte Sobre a Utilização do Lúdico em Ensino de Química. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. V. 17, n. 1, p. 183-214, 2017.

HEIDELMANN, S. P; PINHO, G. S. A; LIMA, M. C. P. O professor formador em foco: identidade e concepções do fazer docente. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 356-367, 2017.

KISHIMOTO, T. M. O Jogo e a Educação Infantil. IN: KISHIMOTO, T. M. (org). **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e Educação**. São Paulo, Cortez Editora, 4ª. Edição, 1996.

LIMA, J. P. M; PAGAN, A; SUSSUCHI, E. M. **Estudo de caso sobre alguns limites e possibilidades para formação do professor reflexivo/pesquisador em um curso brasileiro de Licenciatura em Química**. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. V. 15, n. 1, p. 79-103, 2015.

MACEDO, C. **Evasão estudantil nos cursos de matemática, química e física da Universidade Federal Fluminense: uma silenciosa problemática**. 2012. Dissertação (Departamento de Serviço Social) Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2012.

MESSEDER NETO, H.S. **Contribuições da Psicologia Histórico-Cultural para Ludicidade e Experimentação no Ensino de Química: Além do Espetáculo, Além da Aparência**. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. A. F. S. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. 2ª ed. São Paulo: Centauro Editora, 2006.

OLIVEIRA, C. L. Um Apanhado Teórico-Conceitual Sobre a Pesquisa Qualitativa: Tipos, Técnicas e Características. **Travessias**, Paraná, 4. ed. 2009.

OLIVARES, I. R. B., COSTA, D. L. L. B.; QUEIROZ, S. L. Jogos de Empresa: Aplicação à Gestão da Qualidade no Ensino Superior de Química. **Química Nova**, São Paulo, vol. 34, n. 10, p. 1811-1817, 2011.

PACHANE, G. G. **Políticas de formação pedagógica do professor universitário: reflexões a partir de uma experiência**. *Ícone* (Uberlândia), Uberlândia. V.11, 17-30, 2005. Disponível em: < www.anped11.uerj.br/27/Graziela%20Pachane.rtf>. Acesso em: 22 jan. 2021.

QUADROS, A. L; LOPES, C. M; SILVA, F. A. B; CORREA, J. M. M; PIO, J. M; TORRES, N. O; PINTO, P. L; NOGUEIRA, R. K. A percepção de professores e estudantes sobre a sala de aula de ensino superior: expectativas e construção de relações no curso de química da UFMG. **Ciência & Educação**. V. 16, n. 1, p. 103-114, 2010.

SATURNINO, J. C. S. F; LUDUVICO, I; SANTOS, L. J. Pôquer dos Elementos dos Blocos *s* e *p*. **Química Nova na Escola**, v. 35, n. 3, p. 174-181, 2013.

SILVA, R.M.G; SCHNETZLER, R. P. Constituição de Professores Universitários de Disciplinas Sobre Ensino de Química. **Química Nova**, São Paulo, vol. 28, n. 6, p. 1123-33, 2005.

SILVA, C. S.; OLIVEIRA, L. A. A.. Formação inicial de professores de química: formação específica e pedagógica. In: NARDI, R. (org). *Ensino de ciências e*

matemática, I: temas sobre a formação de professores [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. p. 43-57.

SOARES, M. H. F. B. **O lúdico em Química: jogos e atividades aplicadas ao ensino de Química**. 2004. Tese (Doutorado em Ciências) São Paulo: Universidade Federal de São Carlos, 2004.

SOARES, M. H. F. B. **Jogos e Atividades Lúdicas para o Ensino de Química**. 2. ed. Goiânia - GO: Kelps, 2015.

SOARES, M. H. F. B. Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química: uma discussão teórica necessária para novos avanços. **Revista Debates em Ensino de Química**. V. 2, n. 2, p. 5–13, 2016.

TOPANOTTI, L. R.; LIMA, D. M.; SILVA, M. S. **Jogos no Ensino Superior: Uma Ferramenta para o Ensino de Morfologia Vegetal**. In: I Congresso de Ciência e Tecnologia da UTFPR – Câmpus Dois Vizinhos, Paraná, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

1. Você poderia falar sobre foi a sua formação inicial? Foi em um curso de licenciatura?
2. Quais foram as suas experiências como aluno durante a formação? Vivenciou alguma metodologia diferente (experimentos, atividades investigativas, jogos)?
3. Como você descreveria sua experiência com a docência em química em geral?
4. Você costuma utilizar alguma atividade diferenciada em suas aulas? Se sim, qual?
5. Qual a sua relação com jogos em geral? Tem algum jogo de sua preferência?
6. Que tipos de sentimento você sente ao jogar? Satisfação, pressão, competitividade.
7. Qual a sua visão sobre o uso de jogos na sala de aula no Ensino Superior?
 - a) Você já fez uso de jogos em suas aulas?
 - b) Qual a percepção que você tem sobre a função do jogo no Ensino de Química?
 - c) Você acredita que poderia facilitar ou confundir o aluno?
8. Nas disciplinas que você ministra quais conteúdos você imagina que seria interessante serem abordados utilizando jogos?

APÊNDICE B – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DO SUJEITO P1

Tabela 6: Transcrição da Entrevista estruturada do sujeito P1.

Entrevistadora: A senhora poderia me falar como foi a sua formação?

Entrevistado: Eu sou licenciada em Química. Comecei a cursar o bacharelado, mas não terminei, não quis. Mestrado, doutorado e pós-doutorado em Educação.

Entrevistadora: Quais foram as suas experiências como aluno durante a formação?

Entrevistado: Desde quando eu entrei na universidade eu participei, apesar daquele tempo ter muito pouco projetos tinha poucas bolsas, mas eu sempre participei. Eu fui monitora, eu participei de um projeto, que eu nem lembro direito o nome, mas era um programa nacional para Ensino de Ciências. Eu fui bolsista desse projeto, eu fui bolsista de Iniciação Científica, então toda a graduação eu sempre estive envolvida.

Eu trabalhava também, já era professora, já era casada, tinha filho, mas mesmo assim eu trabalhava, mas também atuava como bolsista nesses projetos, foi monitoria, eu falei PIBIC, esse ‘PADCP’ que é Programa de Apoio ao Ensino de Ciências, lembrei o nome. Foi um dos primeiros que teve no país que foi relacionado ao Ensino de Ciências. E a gente fazia a formação dos professores da rede municipal do Cuiabá, então eu já dava curso para os professores, para eles trabalharem ciências no Ensino Fundamental.

Então a minha formação sempre foi muito envolvida com a educação, com o Ensino de Ciências. Mesmo que eu também tenha sido bolsista de um programa de Orgânica, era bolsista do departamento de Física respondendo pela parte orgânica numa pesquisa que era relacionada a condutividade elétrica da Polianilida, seu não me engano era isso. Mas atuava muito mais no ensino, sempre gostei mais do ensino.

Entrevistadora: Em relação as suas aulas em si, teve alguma metodologia diferente?

Entrevistado: Para aquele período sim, para aquele período tinha algumas questões bastante interessantes. Eu lembro que eu tinha um professor de Analítica e ele não dava aquela aula tradicional ele trazia alguns, hoje poderiam denominar como problema, algumas situações do ponto de vista de alguma substância ser identificada ou alguma substância ser identificada as propriedades, não lembro bem qual que é. Mas ele trazia e a gente ia trabalhando e ele só ia orientando.

Em Orgânica também tive alguns professores, um mais especificamente também que trabalhava com essa questão de trazer a discussão sobre sintetizar, a gente escolhendo qual a matéria prima. Então eu me lembro até de algumas que eu fui buscar muito longe no interior do estado que eu escolhi, eu acho que nesse momento era até o guaraná, tinha umas coisas assim. E também eu tinha um professor, ele era um pouco não tanto com a metodologia ‘automatizada’, mas bastante interessante no sentido da organização. Ele tinha uma forma de trabalhar os conteúdos muito organizados, uma sequência lógica de como trabalhar o conteúdo. Ele tinha um quadro assim espetacular, eu admirava ele né!

E tinha também uma professora de Ensino que ela se destacava muito no sentido de como ela era comprometida com a educação com o ensino, sempre muito comprometida. E aquela professora também que agregava muito todos os alunos, incentivava muito, fazia a gente acreditar que a gente conseguia, que a gente ia pra frente. Eu me lembro que ela teve uma, não metodologia enquanto técnica, mas uma visão muito mais ampla de metodologia, de trabalhar o aluno como um todo. Entendendo as questões culturais, sobretudo sociais melhor dizendo e incentivando, fazendo esse incentivo fazendo a gente

acreditar que conseguiria.

E ela teve uma influência muito grande na minha vida profissional como aluna, e foi uma grande mola incentivadora, propulsora da minha formação e do compromisso com a educação, ela sempre ensinou isso pra gente, sempre falava muito isso e sempre estava nesse compromisso.

Entrevistadora: Como a senhora descreveria sua experiência com a docência em química no geral?

Entrevistado: Eu me definiria como uma professora que vai pelo viés do compromisso com a educação. Qualquer outra questão relacionada à educação perpassa por esse entendimento do que é educação, entendendo seus aspectos históricos, políticos, filosóficos, metodológicos. Então sempre perpassa por essa compreensão ampla da educação, educação como um direito, o que a gente tem enquanto educação no país, que a gente defende. Minhas ações todas perpassam por essa compreensão de educação como um direito, dessa compreensão macro de educação e depois a gente vindo pra essa compreensão do ensino. Esse ensino que está dentro do contexto da educação que eu defendo, que eu debato, que eu me engajo também.

Entrevistadora: A senhora costuma utilizar alguma atividade diferenciada em suas aulas?

Entrevistado: Depende. Eu acho que a compreensão do diferenciado ela às vezes, depende muito do olhar. Depende, para uma pessoa falar que é diferenciado, eu falo “Ah mas isso aí a gente já viu há tanto tempo! Isso já está se falando há tanto tempo, não é tão diferenciado ou inovadora.”, como alguns falam também. Então o que eu tento, pelo ponto de vista do ensino, é trabalhar numa metodologia em que o aluno tenha esse engajamento, esse compromisso, o que pude dizer anteriormente, ativo no processo.

Eu defendo a metodologia ativa, mas uma metodologia ativa que ela também é engajada, quando eu falo engajada é de ter esse compromisso com a educação, compromisso com as suas atividades, seus objetivos de ensino, seus materiais, todas suas metodologias e métodos. Então perpassa por essa compreensão, aí pode se entender diferenciado por alguns e outros não.

Outra questão também é de trazer a compreensão mais ampla, no sentido de compreender, por exemplo, que a gente discute muito nas disciplinas que eu faço [inaudível] de entender com o que vai se trabalhar. É trazer esse entendimento da cultura, das relações entre essas pessoas, da relação entre os conhecimentos, por exemplo, científico, a produção do conhecimento científico escolar em diálogo com o conhecimento, por exemplo, tradicional, popular. E estar sempre fazendo esse diálogo, essa mediação. Alguns podem achar que isso é diferenciado e outros podem achar que diferenciado é só fazer outras coisas.

Entrevistadora: Qual a sua relação com jogos em geral?

Entrevistado: No geral eu não sou a que levanta a bandeira dos jogos. Nunca levantei bandeira de jogos, apesar de que eu goste muito das atividades lúdicas, de trazer o lúdico pra sala de aula, a partir de uma discussão e de um contexto que a gente vai discutir o que é o jogo. Até porque, pelo fato de eu ter trabalhado também muito com formação de professores do ensino de ciências do fundamental, as atividades lúdicas, as brincadeiras, os brinquedos, os jogos, tudo isso perpassa por essa discussão.

Então eu só não sou de levantar a bandeira, porque muitas vezes a gente não ensina a gente entender o início da história do próprio ensino de ciências, de levantar bandeira pra alguns métodos e aí simplificar num método. Então eu não levanto a bandeira do jogos, levanto a bandeira de “olhe, a gente tem um objetivo, o que a gente precisa construir enquanto metodologia dos métodos pra atingir esse objetivo?”. Aí em determinado momento os jogos são importantes, são muito bons por sinal, outros momentos nem tanto. Talvez seja um experimento, talvez seja uma aula teórica.

Então eu entendo a utilização dos jogos como qualquer outro método que ele vai muito pelo contexto que vai ser trabalhado, o objetivo de ensino que você tem, então é o que nós queremos com isso. Aí o jogo ele pode vim, e aí também só a questão dos jogos mesmo têm vários conceitos, têm várias definições, têm várias compreensões.

Mas eu defendo muito mais essa compreensão voltada no entendimento epistemológico do jogo, de como a gente vai usar, que tipo de jogo vai utilizar, qual o objetivo dele, em que momento vai está utilizando. E isso dentro das atividades lúdicas também, também pode se pensar em atividade lúdica, mas o jogo entendendo que ele tem diferença também. Nem toda atividade lúdica é um jogo por exemplo, mas entender a função do jogo, qual o objetivo que eu tenho em si e se o jogo vai ser adequado ou não, aí a gente vai.

Entrevistadora: Você tem algum jogo de sua preferência? Você costuma jogar?

Entrevistado: Sim, sim. Tem alguns que eu já fui muito fã e parei por falta de tempo, tipo “Truco”. Joguei muito truco, eu gostava muito daquela bagunça do Truco, das encenações. Uno, joguei Uno por muito tempo, Dama. E agora eu estou combinando nas férias, eu vou jogar Xadrez, um amigo de um amigo e ele é especialista, disse que adora ensinar, faz muito tempo que eu joguei e eu não lembro então estamos combinando nas férias. Uma das coisas da nossa viagem vai ser isso.

Entrevistadora: Quais são os sentimentos que você sente ao jogar? Como você se sente jogando?

Entrevistado: Ah, prazer. Se bem que depende do jogo, você joga um Truco é prazer, é euforia. Nem tanto pela competição, mas aquelas brincadeiras, eu gostava muito de brincadeira, do olhar com quem é o parceiro, passar a perna no outro e todo mundo sabendo que tá acontecendo isso, mas depende muito do jogo. O uno também tem muito isso. Já dama é diferente, já que você vai na concentração. Xadrez nem se fala, vai mais na concentração. Então dependendo do jogo são sensações, mas são sensações boas.

Entrevistadora: Qual a sua visão sobre o uso de jogos dentro de uma aula no Ensino Superior?

Entrevistado: Eu penso que é possível sim. Um professor tendo definido seus objetivos de ensino, o que ele quer, qual o papel do jogo, se vai ou não de fato contribuir. É válido, é importante.

Entrevistadora: A senhora já fez o uso de algum jogo em suas aulas?

Entrevistado: Já! Eu não lembro o nome, mas já teve alguns joguinhos em salas, junto com outras atividades lúdicas. Inclusive eu lembro de um jogo, que eu fiz uma adaptação, em que eles competiam, aí foi também uma coisa bem... A primeira ideia na hora que eu aplicava as regras eles entendiam que estavam competindo. Construindo questões um para o outro e tal. Só que eles não prestaram atenção, que o que eles estavam construindo pra pegar o outro grupo, eles estavam construindo pra eles. Era alguma coisa assim. Aí eu fiz uma discussão com eles, “viu que quando é para o outro a gente faz? E quando é pra gente, a gente não quer”.

Então também teve um momento que a gente discutiu tanto o conteúdo, porque eles elaboraram questões. Mas ao mesmo tempo a gente discutia essa situação de que como é para o outro, a gente faz a pergunta e se for para você mesmo, você não quer essa pergunta. Então a gente teve, tiveram alguns jogos assim na aula, que eu já construí. E muitos que os alunos usaram em sala de aula como seu estágio, PIBID e outros também. Mas sempre discutindo a partir do objetivo que a gente tem antes.

Entrevistadora: Qual é a percepção que a senhora tem sobre a função do jogo na educação?

Entrevistado: Eu penso que os jogos, como vários outros métodos de ensino ele tem seu potencial. O professor sabendo o objetivo que ele tem, ele sabendo utilizar, fazendo um planejamento dentro daquele contexto, o jogo por si só não tem importância pra mim, como um experimento não tem importância. Então ele tem um papel importante como diversas outras metodologias. E como diversas outras metodologias, como experimento investigativo, e outros assim e outros métodos, continua sendo atual, continua sendo válido, e também pode não ser válido se for mal utilizado.

Então a gente pode usar, tanto na Educação Superior como das crianças até. Então é possível sabendo o que se quer, definindo, planejando e não ficando no aspecto só lúdico. Trazendo o jogo como uma atividade didática, uma atividade pedagógica, aí sim.

Porque também às vezes pode acontecer de só utilizar o jogo como um aspecto lúdico, só como diversão e tal. Então assim, nessa discussão o professor tem que saber, ele quer o jogo nesse momento para a construção de conceito, pra reforçar um conceito, pra tirar alguma dúvida ou ele quer naquele momento só pra relaxar, distrair os alunos. Tem que saber o que ele quer e é possível, é importante.

Entrevistadora: Você acredita que o jogo ele pode facilitar ou confundir o aluno?

Entrevistado: Depende da utilização, depende de como o professor vai utilizar. Assim, um jogo, um experimento, um estudo de campo, ele pode ser tão mal, ele pode não atender o objetivo como qualquer outro, depende de como o professor vai utilizar. Porque qualquer método de ensino, qualquer técnica, qualquer material também, ele pode ser tão bem utilizado ou não.

Depende do planejamento do professor, daquelas condições que são utilizadas, dessa coerência, tem toda uma coerência, entre objetivo, metodologia e materiais. Então ele pode sim, ser ruim ou ser bom! Mas aí depende da utilização dele se é boa ou ruim.

Entrevistadora: Nas disciplinas que a senhora ministra qual tipo de conteúdo você utilizaria jogos?

Entrevistado: Todos os conteúdos, depende do planejamento.

Fonte: Elaborado pela autora,2021.

APÊNDICE C – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DO SUJEITO P2

Tabela 7: Transcrição da Entrevista estruturada do sujeito P2.

Entrevistadora: O senhor poderia me dizer como foi a sua formação?

Entrevistado: Bem, eu sou formado em Química licenciatura, pela Universidade Federal de Sergipe, departamento de química do *campus* de São Cristóvão. Fiz minha graduação entre 2002 e 2005.

Dentro da minha graduação eu tive experiência de iniciação científica, na época ainda não tinha nem iniciação a docência nem residência pedagógica, ou qualquer outro projeto voltado mais para área das licenciaturas. Então eu me detive mais a questão da iniciação científica que eu fiz.

Entrevistadora: Como foram as suas experiências como aluno durante a formação? Teve algum tipo de metodologia diferenciada? Qual era o padrão das suas aulas como aluno?

Entrevistado: De um modo geral, eu considero as aulas padrão tradicional, não sei se é esse o termo que eu possa estar utilizando, mas eram aulas expositivas, que em algumas delas sem interação nenhuma, era totalmente expositiva unilateral.

Eu tive uma professora, que não é do departamento de química, ela era do departamento de matemática, que foi a professora que me marcou enquanto didática, enquanto as ferramentas, se é assim eu posso dizer, que ela utilizava para tentar de alguma forma que aluno ou a aluna conseguisse acompanhar.

Foi uma professora de Cálculo I, acredito que ela já esteja aposentada. Mas assim, quando alguém me pergunta algo referente à metodologia de ensino, algo referente a um professor, a uma professora que você teve no ensino superior, a primeira pessoa que me vem à mente é a professora de Cálculo I. Foram experiências assim, que ela tentava ensinar limites, derivadas, integral trazendo isso pro nosso dia a dia. Então eu achei isso, assim, maravilhoso e eu não tive dificuldade de aprender Cálculo I com ela.

No departamento de Química, de modo geral, eu tive aulas tradicionais.

Entrevistadora: O que te marcou mais na aula dela? O que ela fazia que te fizesse pensar, essa me marcou devido a esse ponto?

Entrevistado: Principalmente a... Uma das coisas foi era a linguagem com que ela utilizava, não deixava de ser científica, mas atraía você a prestar atenção. E você [risos]... Uma vez eu falei para ela antes de encerrar a disciplina, professora eu acho que você hipnotiza a gente, porque você chega conversando sobre o dia a dia. E naquele dia a dia ela já jogava algum conteúdo.

Derivadas, ela começava a falar sobre o que a gente poderia mudar na vida e de repente ela estava dando o conteúdo, e a gente já estava ali aprendendo derivadas e nem estava se tocando que a gente estava aprendendo derivadas. Então, a linguagem, a forma como que ela conseguia chegar até a gente, eu dizia você hipnotiza e depois vai embora. Então era mais ou menos isso, era algo meio mágico sabe.

Entrevistadora: Como o senhor descreveria sua experiência com a docência em química em geral?

Entrevistado: Eu iniciei minha docência no Ensino Superior, no segundo semestre de 2012 em uma faculdade particular do interior de Sergipe, mas eu não dava aula para alunos e alunas do curso de química. Eu dava aula para o curso de Engenharia de Produção, dava aula de química geral e química

experimental. Foi meu primeiro momento como profissional, eu estava ali ansioso, nervoso, a gente fica ansioso e nervoso porque é tudo novo e a gente não sabe o que vai acontecer.

Desde agosto de 2012 até hoje, o que eu sempre levo como momento de pensar sobre a docência é primeiro o aprendizado mútuo que existe. E esse aprendizado ele foge do contexto do Ensino da Química na sua forma, na sua estrutura, e sim do ser humano. Então eu sempre tento, não é que eu consiga, mas eu sempre tento fazer isso. Eu sempre tento durante minhas aulas, enquanto docência, eu sempre tento trazer uma reflexão de como eu sou, fazer auto reflexão, que a gente sempre faz: ação, reflexão, ação.

Então, eu tento fazer isso enquanto docência. E a experiência que eu tenho, assim é dentro do contexto não esperado, mas assim, de um contexto acontecido é... Eu acho que de evolução. A gente tem altos e baixos enquanto docência, a gente tem dificuldades, particularidades, a gente está enquanto professor... Eu entro em uma turma heterogenia, então a gente tenta atingir um alvo de conteúdo, um alvo de aprendizado com a turma totalmente heterogenia. Então é a gente ter mesmo, não é habilidade, é buscar na tentativa de ter sensibilidade. Eu acho que a profissão da docência ela é acima de tudo você se permitir ter a sensibilidade, que você consiga alcançar o alvo, que é o que, um aprendizado, um aprendizado significativo. Uma evolução enquanto conteúdo daquela turma ou daquele ser humano, daquela ser humana, é mais ou menos isso.

Entrevistadora: Você costuma utilizar algum tipo de atividade diferente em suas aulas?

Entrevistado: Como eu poderia classificar o que seria atividade diferente, fora do que eu já trabalho?

Entrevistadora: Por exemplo, dentro do que o senhor mesmo falou sobre aula totalmente expositiva em que o professor só fala e o aluno só ouve, você fez algum tipo de diferente? Você usa algum tipo de atividade que chame mais o aluno, que de alguma forma dentro da sua percepção é diferente do padrão?

Entrevistado: Olha que seja diferente do padrão, eu tento sempre em minhas aulas fazer, por exemplo, visitas. Eu acredito que isso foge um pouco e sai um pouco daquela estrutura de sala de aula, e traz um pouco mais proximidade e eu acredito que isso estimula o discente, a discente a estar ali mais apto a aprender.

Minhas avaliações, elas são avaliações de prova e também são avaliações de outras formas, eu trabalho com projeto, trabalho com seminário. Mas assim dentro da sala de aula o que eu muitas das vezes tento fazer é a participação do aluno, da aluna, às vezes não é intervenção. Eu acho muito pesada essa palavra quando se trabalha na educação, mas assim é busca de interação. Eu tive professores e professoras que faziam o que eu tento fazer, que é estimular para que o aluno/aluna participe da aula, para que ela não fique unilateral. Mas eu também tinha professores que não davam espaços questionamentos, ou muito menos instigavam para que esses questionamentos eles surgissem. Então é uma tentativa minha em estar trabalhando dessa forma em minhas aulas.

Entrevistadora: Qual a sua relação com jogos em geral? Na sua vida em geral.

Entrevistado: Eu considero que seja bastante razoável, muito razoável.

Entrevistadora: Você tem algum jogo de sua preferência? Seja para assistir, seja para praticar.

Entrevistado: Olha, eu já pratiquei muito futebol e vôlei, já pratiquei muito trilha, caminhada, hoje eu não pratico mais futebol eu não pratico mais vôlei. E se você me perguntar um jogo que hoje eu... Que vem a minha mente assim é vôlei, mas que eu não pratico. E qualquer tipo de jogo assim, para se sentar para assistir, eu assisto eventualmente futebol, eu acompanho ainda, é mais ou menos isso. Fórmula 1, de

vez em quando eu assisto.

Entrevistadora: Já jogou algum tipo de jogo de tabuleiro, de raciocínio, de lógica? No celular ou físico mesmo?

Entrevistado: Jogo de raciocínio, eu já joguei bastante. Segredo, “Secret”, que a gente chama Segredo eu já joguei. Ludo eu já joguei e outros que não vem agora na mente, mas eu já sim, já joguei. Hoje muito menos, antes já joguei muito.

Entrevistadora: Qual é a sua sensação ao jogar? Seja o vôlei ou se o senhor lembra de quando jogava, por exemplo, o Ludo ou o Secret. Qual é a sua sensação, os sentimentos que afloram quando você está jogando?

Entrevistado: O sentimento é uma mistura entre dedicação, que tem quando você é o ator, né, daquilo, não só assistindo, você praticando. Acho que é aquela dedicação que você tem que ter, não a dedicação para ser o melhor, para você executar da forma melhor possível aquela atividade, no caso aquele jogo... Para você chegar a um objetivo, qual o objetivo do jogo quando a gente tá lá, ? Banco milionário, né?! Qual é o sentido ali? A gente ficar, teoricamente milionário, então eu acho que o que aflora é a dedicação ali naquele momento.

Entrevistadora: Que tipos de sentimento como: satisfação, pressão, competitividade, você sente?

Entrevistado: Eu sinto dos três, mais satisfação. Competitividade... Pressão eu posso até sentir se for um jogo que envolva mais de uma pessoa ou um trio, porque aí eu vou me pressionar para executar e não prejudicar aquelas pessoas que estão ali junto comigo. Mas quando sou eu só... [movimento na cabeça em sinal de negação]. É dedicação.

Entrevistadora: O senhor acha que jogando com outras pessoas a sensação é mais de aproveitar, aquilo ali é mais um prazer? Ou mais, fico com medo, receoso, ansioso?

Entrevistado: É aproveitar o momento e aprender né! Porque a gente só aprende ali naqueles jogos, só evolui, só desenvolve a mente o raciocínio. Para mim é isso, claro que a gente já se deparou com muita gente competitiva e isso também não está errado, entendeu?! A competitividade ela não é tóxica, a forma como você lida com a competitividade é que se torna tóxica.

Entrevistadora: Qual a sua visão sobre o uso de jogos dentro de uma aula no Ensino Superior?

Entrevistado: Olhe, eu não vou falar como praticante porque eu não faço, mas o uso de jogos em determinados momentos... Eu acredito que não vai ser todo momento do desenvolvimento de um conteúdo que consiga trabalhar. Não porque aquele jogo não vai atingir... É que realmente fica difícil, mas eu acredito, da visão de uma pessoa que vê os profissionais trabalhando com jogos didáticos, que isso aproxima mais da aprendizagem, facilita mais e traz mais o aluno, traz mais a aluna o aluno. É igual à gente falar alguma coisa na sala e mostrar através de experimentos, eu acho que é mais ou menos essa ideia.

Entrevistadora: Qual é a percepção que o senhor tem sobre a função do jogo em uma sala de aula? No Ensino Superior, por exemplo.

Entrevistado: A função, eu não sei se esse seria um termo, porque mediador não é. Mediador para mim é o professor a professora, ali é quem vai mediar. Mas para mim ele está ali para auxiliar, é um link da informação. E em muita das vezes a linguagem que o profissional utiliza, o jogo didático ele vem e complementa essa linguagem. Muita das vezes você fala, fala e não atinge o alvo, a sua linguagem não está sendo suficiente para atingir o alvo. E o jogo ele vem e ele complementa, ele auxilia para que essa mensagem ela chegue de forma, não só correta, mas chegue de forma mais objetiva e mais rápida para aquele público.

Entrevistadora: Você acredita que o jogo ele pode facilitar ou confundir o aluno?

Entrevistado: Aí vai depender muito de qual jogo e quem está na habilidade dele... Vai depender bastante né?! É muito subjetivo, porque eu não arriscaria dizer nem sim nem não. Eu digo com convicção de que, qual é o tipo de situação vivenciada e se o profissional tem habilidade. Porque não adianta você saber que existe 'n' jogos didáticos, se você não tem habilidade para trabalhar, habilidade no sentido de ter conteúdo para isso e saber o momento de utilizar aquele jogo didático lá. É como a gente fala, qual o momento da aula é o mais ideal, que você acha que vai ser mais proveitoso para a gente aplicar aquele jogo didático.

Entrevistadora: O senhor acha que tem um momento certo para colocar, por exemplo, como modo avaliativo, como introdução? Ou você acha que isso depende do conteúdo, do jogo?

Entrevistado: Eu acho que depende do conteúdo, vai ter um determinado conteúdo que você pode iniciar com jogo, para que você absorva perspectivas. Absorva no caso até os conhecimentos prévios que aquela turma possa ter, para a partir daí você já pode também em cima desse conhecimento prévio adquirido do jogo você já trabalhar até o conteúdo, você fazer correções de conceitos, construir conceitos. Ou você prefere trabalhar um conteúdo e afirmar, não sei se é afirmar, mas ratificar ali aquele conteúdo com o jogo didático. Para trazer mais afirmação ou para dar mais similaridade ao que foi falado.

Entrevistadora: Nas disciplinas que o senhor ministra quais conteúdos você imagina que seria interessante ser abordado utilizando jogos?

Entrevistado: Tem uma disciplina que eu oferto, que é química analítica instrumental que eu acredito na parte espectroscópica dava para ver alguns jogos, foi o que me veio na mente agora. Química analítica também, para ver a parte de equilíbrios, poderia também ver. É que realmente eu não tenho porque mentir, eu nunca parei para dizer: vou ver aqui, vamos ver aqui um jogo didático, vou jogar aqui. Aí é aonde vem, vou parar para pesquisar um jogo didático que realmente faça uma diferença de forma positiva naquele conteúdo. Porque dar por dar, ou fazer por fazer, eu faço qualquer dia, mas é aquela questão não é falta de tempo é prioridade.

Não que eu não tenha prioridade para fazer isso, mas eu vou pegar uma parte do meu tempo e vou dizer: eu não sei nada, vou partir do zero e a partir de hoje eu vou estudar os jogos didáticos, os lúdicos enfim. E vou tentar enxergar quais e que já existem, eu posso estar aplicando em algum momento da disciplina analítica experimental, de química analítica, de química instrumental, química ambiental. Fazer um jogo didático sobre química da água, química do solo, química do ar. Então, isso é realmente, eu enquanto profissional parar e dizer: não espera aí, eu agora quero aprender, não sei se são estratégias ou ferramentas de ensino, para dar um 'up', dar uma mudada em algumas situações das minhas disciplinas que eu leciono.

APÊNDICE D – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DO SUJEITO P3

Tabela 8: Transcrição da Entrevista estruturada do sujeito P3.

Entrevistadora: O senhor poderia me dizer como foi a sua formação?

Entrevistado: Eu sou formado em Química Licenciatura, na época que eu fiz a licenciatura a gente durante as aulas de graduação já teve os primeiros contatos, que os professores sempre solicitavam para a gente criar algumas atividades. Principalmente atividades que realmente deixasse os alunos um pouco mais atrativos, então comecei a fazer na época, na graduação eu fazia caça-palavras, fazia algo assim dentro do contexto das aulas.

Então sempre veio isso comigo nessa formação, eu sempre vim com essa ideia de tentar em algum momento incorporar esse lado. Então na verdade é mais... Porque quando eu fui fazer mestrado, fazer o doutorado a gente acaba fazendo algo muito mais específico, que foge um pouco da licenciatura. Então minha formação acadêmica é Química Licenciatura.

Entrevistadora: Quais foram as suas experiências como aluno durante a formação? O senhor vivenciou alguma metodologia diferente?

Entrevistado: Sim. Porque quando eu fiz a graduação, principalmente as disciplinas da área de ensino, que na época não se chamava estágio eram outras disciplinas, Instrumentação para o Ensino. E a minha professora dessa disciplina ela sempre buscava incentivar a gente criar coisas novas, então os contatos na graduação não foi com os professores aplicando com a gente, mas sim a gente durante as aulas, de tentar criar metodologias diferentes para as nossas aulas quando a gente fosse aplicar nas escolas e coisas assim.

Entrevistadora: E como eram as suas aulas como aluno dentro da graduação?

Entrevistado: Era boa, eu gostava bastante. Eu não tive muita dificuldade nas disciplinas, principalmente nas disciplinas de ensino, sempre fui super tranquilo. Nas disciplinas mais duras, aquelas disciplinas de Físico-Química, Analítica, a gente tinha mais dificuldade, mas eu sempre fui um aluno que procurava bastante os professores, tirava bastante dúvida. Então eu como aluno não tive tanta dificuldade não.

Entrevistadora: Como o senhor descreveria a sua experiência com a docência, em química no geral?

Entrevistado: Assim, na verdade a gente vai fazer mestrado, vai fazer doutorado então a gente acaba tendo pouca experiência na docência. A experiência mais profunda foi quando eu já fui lecionar no Ensino Superior. Então eu não tive muito aquela experiência de ensinar no ensino médio, de ensinar para criança. Claro, eu tive a experiência quando eu fazia graduação nos estágios, que não era estágio na época, tive aquela experiência lá, mas depois não, como a gente estava fazendo mestrado, doutorado, e eu era da área mais específica.

A minha maior experiência foi quando eu fiz a graduação, que lá na UFS eu dei aula de Química Geral, para Biologia, para Engenharia Química, depois eu passei em um concurso aí em Itabaiana. Apesar de não ter uma vasta experiência, eu sempre gostei muito. É engraçado porque, uma coisa que eu me identificava e que eu queria para mim, eu queria assim: “Ah, você faz mestrado, doutorado as vezes não tem aquele lado pesquisador”. Mas eu tinha aquele lado que tipo assim... Não, eu gosto de dar aula, por exemplo. Eu me sinto bem dando aula, acho que os alunos conseguem perceber isso também nas minhas aulas, é uma coisa que me faz bem, é um momento relaxante, para alguns pode ser estressante, mas para

mim é relaxante na verdade.

Entrevistadora: Você costuma utilizar alguma atividade diferenciada em suas aulas?

Entrevistado: Não costumo utilizar. Às vezes eu tenho muita vontade, mas quando a gente já está ensinando na graduação, principalmente algumas disciplinas, a gente tem um conteúdo para abordar muito grande, tem muita informação que tem que ser abordada. Então raras vezes dá tempo de trabalhar com algo diferente, eu tento às vezes gastar esse tempo que talvez eu poderia utilizar algo diferente, uma ferramenta, um software ou alguma coisa assim. Eu acabo deixando para dúvidas, resolução de exercícios. Mais por questão mesmo do conteúdo do que a vontade, porque eu tenho vontade às vezes.

Sempre quando eu estou orientando os TCC'S, eu sempre direciono os alunos do Ensino Superior, porque são coisas que eu tenho vontade de fazer com os alunos. É que, por exemplo, a gente sabe e vocês sabem também que quando vocês vão fazer determinada atividade, uma oficina ou que for, a demanda de tempo que vocês gastam é muito mais alta para dar um conteúdo. E como a graduação tem esse lado reduzido, aí eu acabo evitando fazer esse tipo de coisa, então é raro.

Entrevistadora: Qual a sua relação com jogos em geral? Na sua vida.

Entrevistado: Particularmente, quando fala em jogos é uma coisa bem antiga. Então na verdade quando a gente vem desde a graduação, eu e outros professores que eu tenho contato, eu acho que a primeira metodologia alternativa que a gente aprende e que a gente cria é utilizar jogos. Porque jogos podem ser muito amplos, pode ser uma atividade um pouco mais simples, mas pode ser uma atividade um pouco mais complexa. Hoje tem os jogos que o pessoal desenvolve utilizando software, então tem vários. Só que a minha experiência com os jogos vem de quando eu fiz a graduação e depois quando eu fui me tornar professor, induzindo agora meus alunos, essa parte com jogos.

Entrevistadora: Na sua vida pessoal, você gosta de jogos? Seja esportivo, tabuleiro.

Entrevistado: Gosto. Hoje como eu tenho duas meninas acho que acaba incentivando mais também. Mas eu sempre gostei! Nunca fui muito de jogo de computador, jogo online, nunca fui. Não sei se é porque quando a gente era criança, a gente não tinha video-game, mas jogo de tabuleiro essas coisas sempre gostei bastante. Principalmente quando eu estava um pouco mais de adolescente para adulto, acabava gostando de jogar.

Entrevistadora: Você tem algum jogo de sua preferência?

Entrevistado: Eu gosto de jogos tipo “Detetive” e alguns nesse sentido, que faça pensar.

Entrevistadora: Que tipos de sentimentos o senhor sente jogando?

Entrevistado: É prazeroso. Que você fica empolgado na verdade, fica com aquela adrenalina. Principalmente os jogos que eu gosto, que eu jogava bastante, Detetive, Banco Imobiliário... Então você fica com aquela adrenalina, aquela emoção. Um jogo também que eu gostava bastante, acho que era “War”, que era de guerras e tal.

Entrevistadora: Dentro os sentimentos de satisfação, pressão, medo, competitividade, qual o senhor acha que predomina?

Entrevistado: Satisfação, com certeza.

Entrevistadora: Qual a sua visão sobre o uso de jogos em uma sala de aula dentro do Ensino Superior?

Entrevistado: Eu acho muito válido. Eu acho que hoje na verdade nós temos alunos que vêm com uma carga psicológica muito grande, seja familiar, seja na universidade. Então é uma forma de desvincular talvez que algo ali não está dando certo, algo é ruim. Eu acho que hoje é uma estratégia que nós professores teremos que adotar, para fazer com que realmente o aluno perca mais a timidez, faça com que ele interaja, tenha um pouco mais de satisfação naquele momento que tá ali nas aulas.

Entrevistadora: Você já fez o uso de jogos em alguma das suas aulas?

Entrevistado: Já! Já fiz o uso de um jogo que meus alunos de TCC desenvolveram, aí depois que eles defenderam tudo eu fui utilizar em uma ou foi duas aulas. Mais no intuito de quebrar um pouco a dinâmica que os alunos tinham, “Ah esse assunto é difícil” “Aquele assunto eu tenho dificuldade”. Então eu fiz um dia para realmente verificar essa dinâmica e eu achei bem interessante, e também eu fiz... Não chega a ser um jogo, mas também em Fundamentos, teve um semestre que eu trabalhei com um software, no caso do ACD para mostrar as moléculas em três dimensões para fazer algo um pouco diferenciado. Então acho que é bem legal.

Entrevistadora: Qual é a percepção que o senhor tem sobre a função do jogo no Ensino de Química?

Entrevistado: Eu acho que o jogo vai cair muito para desenvolver o aprendizado, eu acho que o jogo vai cair muito realmente para mudar a dinâmica daquelas aulas, e mudando a dinâmica tem uma grande chance de o aluno internalizar aquele processo um pouco mais descontraído, um pouco mais rápido, com mais dinâmica.

Entrevistadora: Você acredita que o jogo ele pode facilitar ou confundir o aluno?

Entrevistado: Sim. Ele pode ser um facilitador e assim como pode se tornar um pouco mais complicado. Por isso que é muito importante ter uma pessoa que seja o intermediador, e essa pessoa esteja muito bem preparada. Para não deixar que o aluno tenha esse equívoco. Então é muito importante o papel do professor nesse momento, para ele saber ponderar até que ponto o jogo vai estar funcionando ou pode funcionar.

Entrevistadora: Nas disciplinas que o senhor ministra qual tipo de conteúdo você utilizaria jogos?

Entrevistado: Eu acho que todos os conteúdos dariam. O único problema que a gente tem hoje é que não há na literatura jogos voltados para os assuntos que eu trabalho em sala de aula. Por isso que uma proposta que a gente vinha fazendo, eu como orientador, é desenvolver materiais, principalmente jogos voltados no Ensino de Química Orgânica. Existem algumas atividades da Química Orgânica, mas atividades muito básicas. Principalmente aquelas iniciais, três dimensões, hibridização, mas não uma parte mais profunda, de mecanismo.

Existem algumas atividades, vídeos, mas os jogos em si, não. Por isso que não é uma coisa que eu posso, “Não, vou pegar da literatura e vou usar”, eu preciso desenvolver... Tem que desenvolver, tem que validar, tem todo um processo que não dá durante as aulas normais.

APÊNDICE E – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DO SUJEITO P4

Tabela 9: Transcrição da Entrevista estruturada do sujeito P4.

Entrevistadora: A senhora poderia me dizer como foi a sua formação?

Entrevistado: A minha formação assim, em termos do que a gente diz agora, a minha formação foi uma formação tradicional. Eu na verdade fiz bacharelado, que essas partes aí de ensino que a gente não presta muita atenção. Então foi uma parte bem mais técnica digamos assim, técnico-científica né, então não tinha todas essas coisas de jogos e tal. E eu também nunca fui para área de ensino, porque eu me formei só em bacharelado e não quis fazer. Então foi uma formação mais técnico-científica mesmo, eu não fiz a licenciatura.

Entrevistadora: Quais foram as suas experiências como aluno durante a formação?

Entrevistado: Como aluno? Ah! Eu não sei, é difícil dizer porque quando a gente está vivendo a gente acha que aquilo é péssimo depois a gente tem saudades daquilo, que aquilo foi a melhor fase. É difícil dizer assim, mas as lembranças que eu tenho muito da minha graduação assim, são experiências de laboratório, muito mais do que na sala de aula e tal. E muito mais do convívio social do que de outras coisas, porque de resto eu que corri atrás sabe?! Sentava na biblioteca e estudava, sentava em casa e estudava, tinha um grupo de alunos e de amigos para estudar juntos. Então assim, o que eu me recordo da minha formação é isso, eu sentando e estudando.

Não que os meus professores não foram importantes na minha formação, muito pelo contrário, eu tenho muito deles assim em mim, sabe?! Eu guardo muito dos meus professores queridos, eu acho que eu guardo em mim. Então eu tenho muito deles em mim, eles me ajudaram muito e tal. Mas assim, é muito diferente hoje em dia do que era quando eu estudava, quando eu estava na graduação. Então difícil dizer comparativo a agora e mesmo assim dizer comparativo ao que a gente tem em Itabaiana, porque a gente é um departamento relativamente pequeno.

O departamento de Química da federal do Paraná é um departamento enorme, então quando tinha reunião de colegiado eles lotavam uma sala de aula quase, então sabe é diferente o convívio aluno/professor. Mas como eu entrei para fazer minha iniciação científica logo no início do meu segundo semestre, quando estava no meio do meu segundo semestre eu entrei para fazer iniciação científica, aí você já tem uma representação mais clara dos professores.

Entrevistadora: A senhora dentro da graduação vivenciou alguma metodologia diferente?

Entrevistado: Não, não... Ah tinha professores que, por exemplo, quando iam pedir seminários, ao invés do seminário pedia uma aula, ou que pedia coisas um pouco diferentes. Mas assim, acho não. Considerando o que a gente tem agora eram mais visitas mesmo. [Inaudível] De visitas ou de coisas no laboratório eu tinha um professor que deixava a gente livre para fazer muitas coisas e eu tenho um pouco dele disso. Eu deixo os alunos livre para explodir balão de hidrogênio e essas coisas assim, mais isso nesse sentido. Não, de metodologia diferente não.

Entrevistadora: Como a senhora descreveria sua experiência com a docência em química em geral?

Entrevistado: Olha, eu gosto mais de dar aula do que eu pensei que gostaria, assim basicamente é isso. Porque assim, eu nunca quis ser professora, porque a minha família toda é de professores, minhas tias, minha mãe, minhas avós, todo mundo. Então eu sempre vi esse sofrimento e eu nunca quis. E aí acabou que eu cheguei nisso, fui fazer mestrado, doutorado e quando eu tive a oportunidade de trabalhar só com pesquisa eu acabei voltando para o Brasil. E estamos aí dando aula, mas a minha experiência assim, eu

acho que eu me esforço mais do que eu pensei que eu me esforçaria para que os alunos aprendam e tal. Eu busco mais do que eu pensei que eu buscaria, até pela minha formação mesmo, eu não tive uma formação em que o professor se importava em que você estivesse realmente aprendendo. E eu me importo que os alunos estejam aprendendo. É por isso que as aulas remotas estão me matando, porque estou vendo que ninguém está aprendendo.

Entrevistadora: A senhora costuma utilizar algum tipo de atividade diferente em suas aulas?

Entrevistado: Várias, várias. Eu já fiz jogos, eu já fiz uma atividade que chama ‘Work Café’, que faz a interação entre os alunos na resolução de problemas. Eu tento fazer representações, que os alunos façam representações do que eles enxergam. Então acho basicamente isso.

Entrevistadora: Quais foram os jogos que a senhora utilizou?

Entrevistado: Eu criei os jogos e utilizei uma gincana, foram duas gincanas na verdade para duas turmas diferentes. Que aí os calouros, para promover a interação entre eles, para que eles fiquem mais amigos. Para uma turma funcionou, para outra eles odiaram, é eles competiram mesmo. E o outro jogo foi já numa turma mais avançada, então era um jogo de tabuleiro que eles tinham que ir respondendo em grupo e tal, um joguinho de tabuleiro de responder, perguntas e respostas.

Entrevistadora: Qual a sua relação com jogos em geral? Não jogo didático, jogo na vida.

Entrevistado: Ah eu adoro jogar, eu gosto muito de jogar. Eu gosto de jogos de tabuleiro, a gente sempre como eram muitas crianças na minha família a minha avó sempre tentou fazer com que a gente ficasse mais parado. Então, tentou sempre incentivar a gente a jogar, seja jogo de tabuleiro, seja jogo de vídeo game, essas coisas assim, ou mesmo stop, corrida, esses jogos assim. A gente sempre foi muito incentivado a jogar, então eu gosto muito de jogar ainda hoje. Quando eu viajo, por exemplo, no ano novo que eu encontro um grupo de amigos a gente sempre tem um jogo para fazer. Eu ainda gosto de jogar muito!

Entrevistadora: Você tem algum jogo de sua preferência?

Entrevistado: De minha preferência tenho vários. Dos jogos mais conhecidos o Monopoly mesmo, o Banco Imobiliário. Eu adoro jogar Banco Imobiliário e War, eu adoro jogar War. E aí tem esses menos conhecidos, tem um que chama Pandemic, a respeito de uma pandemia mundial que você tem que combater. Tem um jogo dos zumbis, que eu não consigo me lembrar o nome como que é, mas eu gosto de jogar. Que são jogos cooperativos sabe, ao contrário do Monopoly e do War, que você joga contra o outro. Nesses outros que eu citei são jogos colaborativos, você joga junto com uma pessoa. Têm outros assim, mas eu nem lembro o nome, faz tanto tempo que eu não jogo, não dá tempo.

Entrevistadora: Quais são os sentimentos que você sente ao jogar? Como você se sente jogando?

Entrevistado: Eu me sinto concentrada numa outra coisa, numa atividade que te tira do seu mundo. É por isso que eu acho que eu gosto tanto de jogar, porque você sai um pouco desse mundo que a gente vive. Então esse de zumbi, chega uma hora que você fica em pânico porque você está cercado. O Pandemic é a mesma coisa, mas a gente não tem médico e agora? E aí você tem que pensar junto. Já no War eu muito mais sentimento de competição, acho que é o jogo que eu mais sou competitiva é o War, aí já é mais competição mesmo, de: “eu tenho que ganhar desse”.

Entrevistadora: Se fosse para falar palavras como, por exemplo, sentimentos de: satisfação, pressão, medo, competitividade, Qual você descreveria jogando?

Entrevistado: Satisfação... satisfação e competitividade. No geral assim acho que, considerando duas classes de jogos diferentes.

Entrevistadora: Qual a sua visão sobre o uso de jogos dentro de uma aula no Ensino Superior?

Entrevistado: Olha pela minha experiência, eu acho muito legal, mas tem que ser muito planejado. Se o jogo não for muito bem planejado ele não traz o benefício. Então depende muito, quando você tem uma rede para te auxiliar, por exemplo, quando eu fiz a gincana com os calouros se eu não tivesse uma rede para me apoiar de técnicos e tal, ficaria difícil. E depende da boa vontade, mas como a competitividade numa gincana acaba aflorando, então acaba que os alunos eles vão se empolgando, mas assim eu acho que tem que ser muito planejado, se não leva para outro lado.

Entrevistadora: Qual é a percepção que a senhora tem sobre a função do jogo no Ensino de Química?

Entrevistado: Eu acho que é tirar a química do dizer “isso é muito difícil”, não vamos buscar outra alternativa para fica mais confortável. O uso do jogo para mim é deixar os alunos mais confortáveis com determinada disciplina. Então por exemplo, eu usei jogo didático na Inorgânica II, que é uma disciplina teórica, é aquela inorgânica descritiva, chata e tal, então eu usei o jogo para tentar tirar um pouco disso sabe. Mas por exemplo, eu acho que você sempre tem pensar em questões assim: vai ser avaliativo? Vai ser o quê? Então não é uma coisa que você consegue planejar de uma hora para outra, só isso. Mas a minha intenção é isso, com os calouros as duas vezes que eu fiz, foi a intenção de integração mesmo. Para que eles passassem a ser mais conhecidos entre eles mesmos e que eles enxergassem que eles teriam que cooperar entre eles, para chegar em algum lugar na faculdade. E nas outras disciplinas mais avançadas, foi mais nesse de tirar mesmo o peso.

Entrevistadora: Você acredita que o jogo ele pode facilitar ou confundir o aluno?

Entrevistado: Acredito! Isso que eu falei se ele não for bem planejado ele vai confundir, se ele for bem planejado ele pode ajudar bastante. Então o jogo didático que fiz, por exemplo, na Inorgânica II no outro período não deixava de ser um jogo assim porque tinha versão toda aula, então eles tinham um pouco como jogo, que era o Work Café. No Work Café teve uma pegada melhor assim, de ajudar mesmo os alunos. Era mais descontraído, mas você não saia tanto e não gerava tanta competitividade. Com o outro jogo eu tive mais dificuldade, mas eu atribuo a dificuldade a minha falta de planejamento mesmo, não ao jogo em si.

Entrevistadora: Nas disciplinas que a senhora ministra qual tipo de conteúdo você utilizaria jogos?

Entrevistado: [Inaudível] eu usaria jogos, eu acho que dá para usar jogos ou atividades mais lúdicas assim. E na Química Geral dá para jogar também, agora por exemplo, na Química de Coordenação eu já acho mais complicado. Porque é um conceito novo que você está passando aos alunos, então eu já acho mais difícil. A Inorgânica I eu nunca dei, na Química Geral eu acho fácil colocar jogos, por exemplo, tanto na parte experimental usando conceitos que a gente usa experimental: pH, corrosão, todas essas coisas assim, eu acho que a gente consegue fazer jogos, atomística. Acho que a Química Geral engloba bem jogos, dá para usar em quase tudo, tudo mesmo. Agora nas outras disciplinas eu já tenho mais dificuldade, mais na Inorgânica II mesmo.

APÊNDICE F – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DO SUJEITO P5

Tabela 10: Transcrição da Entrevista estruturada do sujeito P5.

Entrevistadora: Você poderia falar sobre a sua formação inicial?

Entrevistado: Eu sou bacharelado em química pela Universidade Estadual Paulista-UNESP, Estudo de Química de Araraquara. Fiz mestrado, doutorado e pós-doutorado também pelo Estudo de Química da UNESP de Araraquara.

Entrevistadora: Certo, então a sua formação foi todo na área de química no sentido de indústria, dessas coisas?

Entrevistado: É, acadêmico, não fiz licenciatura. Foi totalmente bacharelado e depois foi tipo a área acadêmica mesmo. Mestrado e doutorado na área da química dura. Que falam.

Entrevistadora: O senhor vivenciou alguma metodologia diferente? Experimentos, atividades investigativas, jogos.

Entrevistado: Não, no meu bacharelado foi aquele ensino bem tradicional, ainda mais na Universidade Estadual Paulista, lá os professores não se preocupavam muito nessa questão de novas metodologias não.

A química é uma ciência experimental, então nós tínhamos as aulas de laboratório normal do curso de química, mas as aulas teóricas eram totalmente tradicionais. Na época você tinha o professor, tinha lá... Não era o slide, era que projetava. Um projetorzinho, mas era totalmente tradicional. Nem muitos usavam, por exemplo, o datashow.

Na época, eu entrei na universidade em 96 ou 97, então era muito projetor, poucos usavam PowerPoint, essas coisas, então era mais o professor falando na lousa e a gente ia anotando. Nada diferente do tradicional não, e as aulas experimentais no laboratório.

Entrevistadora: Como o senhor descreveria sua experiência com a docência em química em geral?

Entrevistado: Minha experiência como docência, para mim é uma coisa que a cada dia que passa eu descubro que é o que mais gosto de fazer realmente, ser professor. Para mim sempre são experiências boas, isso depende da turma, do retorno que a turma dá.

Mas, de um modo geral eu vejo bem como positivo a minha experiência como professor e é uma coisa que sempre realmente eu quis fazer e gosto do que eu estou fazendo. Então vejo como uma experiência positiva.

Entrevistadora: A sua experiência sempre foi no nível superior?

Entrevistado: Sim, de um modo geral. Eu dava aula para o que vocês chamam de banca. Lá em São Paulo chama aula de reforço, então a minha experiência docente começou dando aula, eu participava de uma escola de reforço, então dava aula de matemática, química e física para ensino médio, era mais química, química e física.

De vez em quando aparecia matemática quando tinha assim. Mas, a minha experiência inicial foi dando aula de reforço, isso foi o que contribuiu muito também para depois quando eu fui fazer o concurso para entrar na UFS, foi o que me ajudou bastante na hora da prova didática.

Mas a minha experiência total, na sua maior parte, foi no Ensino Superior, foi ali que eu fui aprimorando, fui melhorando. Vendo que tinha coisas que tinha que melhorar aqui, melhorar ali e aí com o tempo fui vendo que eu tinha uma certa evolução.

Entrevistadora: Você costuma utilizar alguma atividade diferenciada em suas aulas?

Entrevistado: Atividade diferenciada, olha eu sou daquela pessoa que já tentou várias metodologias, mas mais na parte de metodologia ativa. Como eu posso dizer? Eu já tentei, por exemplo, que o aluno desse aula, isso aí pelo que eu já li é um tipo de metodologia ativa, quando você faz com que o aluno não fique só sendo passivo, seja um agente ativo.

Outras metodologias que eu faço geralmente, micro testes, provas. Eu não deixo a prova toda de uma vez só, eu vou medindo o conhecimento do aluno ao longo da unidade. Acho que o tipo de metodologia diferente que eu já fiz seria essa em que o aluno é o agente ativo, é quem vai dar, por exemplo, a aula.

Também já fiz questões PBL, onde que eu dava um tema pro aluno resolver e tentar explicar a partir do que ele aprendeu durante a disciplina, assim o que eu posso dizer que houve uma metodologia inovadora, mas que não é tão inovadora assim, mas era nesse sentido. Em alguns momentos eu boto os alunos para explicar as coisas e às vezes muitos deles não gostam.

Entrevistadora: Qual a sua relação com jogos em geral?

Entrevistado: Olha eu já li algumas coisas, acho os jogos uma alternativa muito interessante de facilitar o aprendizado do aluno, mas sinceramente eu nunca me interessei, eu também nunca fui atrás para tentar fazer um jogo para melhorar, por exemplo, o aprendizado em minhas aulas.

Eu vou ser sincero contigo, eu acho interessante, mas eu acho que ainda eu não tenho uma maneira de planejar, saber planejar isso... Dando aula de físico-química por meio de um jogo. A verdade é que eu nunca me interessei, acho muito interessante, mas eu nunca me interessei em fazer um, a verdade é essa.

Entrevistadora: Qual a sua relação pessoal com os jogos? Você tem algum jogo de sua preferência? Você pratica algum tipo de jogo? Você teve durante a sua vida afeição por algum tipo de jogo? Seja de cartas, seja algum esporte, algum tipo assim.

Entrevistado: Eu praticamente gosto de tênis de mesa, tênis de mesa, tênis. Gosto muito e é o que eu pratico. Assim faço academia, que não é esporte essas coisas. Agora uma coisa que eu acho muito interessante, por exemplo, e que eu gosto, é aquela questão de perguntas e respostas. Eu fiz tipo isso na última disciplina de fundamentos de físico-química, eu fiz na parte de seminário, eu divido as minhas aulas eu dou nota por avaliação, microtestes e seminários.

Seminários é onde eu faço os alunos explicarem certos temas, onde eu sorteio alguns temas da unidade que o aluno tem que explicar. Acho que é a única metodologia diferenciada, assim, que eu faço. Na última disciplina de fundamentos de físico-química eu fiz uma espécie de [inaldível]. Eu colocava as perguntas e os alunos tinham que responder, então é um tipo passa ou repassa.

Isso aí foi o que eu mais me aproximei, se eu entendo direito, como um jogo. Foi acho que o máximo que eu fiz, foi esse esqueminha. Acho que era uma coisa que eu poderia até fazer, se fosse fazer um jogo, se isso fosse caracterizado como um jogo, seria uma coisa tipo de passa ou repassa, debate. Tem uma pergunta e os grupos respondem, continua e assim vai. Acho que foi o mais próximo de um jogo, que eu

acho que eu já fiz na metodologia da físico-química.

Entrevistadora: O senhor tem algum tipo de interesse por aqueles jogos, por exemplo, de tabuleiro ou de cartas, ou dominó? O senhor mesmo, na sua vida?

Entrevistado: Eu gosto, acho legal, gosto de cartas, de dominó. Agora para aplicar isso, eu aplicar isso na minha disciplina eu não vejo, eu não consigo ver isso aí, entendeu?! Eu não consigo ver. Pode ser minha mente esteja fechada, ainda por enquanto, entendeu?! Mas eu não consigo visualizar isso de cartas, de dominó.

Acho que isso funciona, acho muito interessante no ensino médio. No ensino médio acho legal, porque às vezes a química, por ser uma ciência meio que abstrata em muitas partes, é bom que às vezes o aluno de ensino médio, naturalmente muitos odeiam química. Então qualquer coisa que faça despertar interesse pela disciplina, pela química eu acho interessante.

Então, eu particularmente, acho isso muito legal que pode dar certo no ensino médio. No Ensino Superior eu já não vejo, pelo menos na minha disciplina de Físico-Química, eu não consigo visualizar esse tipo de atividades para eles, entendeu?!

Entrevistadora: Que tipos de sentimento o senhor sente quando está praticando algum jogo? Satisfação, pressão, medo, competitividade.

Entrevistado: O que eu vejo é competitividade, tem a pressão, mas eu vejo muita competitividade. Eu acho interessante esse negócio de jogo, esse negócio do debate. Por exemplo, esse de perguntas e respostas, eu vejo que os alunos eles deixam transparecer, como é que eu digo assim, o não cooperativismo, entendeu?! Os alunos nessa hora deixam ser... Quem já não se dar bem com o outro, pronto, ali fica mais claro.

E quando você tem uma certa afinidade se for do grupo rival, já sabe, esquece tudo isso, todos os laços de amizades são esquecidos durante o jogo. E aí deixa transparecer a competitividade.

Quando você coloca nota no meio do jogo, aí é o negócio fica acirrado mesmo. Então, eu acho interessante por esse lado, que eu analiso dos alunos é a competitividade deles. Então os laços de amizade e cooperativismo já eram.

Agora eu enquanto jogador, eu não sou muito competitivo, sendo bem sincero. Gosto de tá, para mim é um prazer está ali me divertindo com o pessoal, eu não sou muito competitivo não. Eu me julgo uma pessoa não competitiva, eu vou ali mais pelo prazer, pela brincadeira mesmo. Mas quando eu vejo isso dentro do ensino, pelo menos pelo pouco tempo que eu apliquei alguma coisa, eu vejo muita competitividade dos alunos.

Entrevistadora: O senhor percebe a competitividade mais como algo positivo ou negativo?

Entrevistado: Não, ela é positiva, eu acho positivo. De um modo geral, eu acho positivo. Você sendo competitivo, seguindo bem as regras do jogo e a competitividade nada mais é uma consequência disso, porque você quer ganhar ali aqueles pontos, você quer conquistar aquela nota, então se você faz da maneira mais leal possível, eu acho que é positivo.

Agora é ruim quando você quer se utilizar de outras ferramentas, não corretas, você quer no caso roubar. Aí eu acho negativo, mas quando a competitividade é positiva, se você seguir as regras do jogo, isso é leal.

Entrevistadora: Qual a sua visão sobre o uso de jogos na sala de Ensino Superior?

Entrevistado: Eu acho assim, eu vou ser sincero. Eu não tive uma formação, como eu não fiz licenciatura, não quer dizer que eu não esteja aberto para novas metodologias. Mas como eu não fiz licenciatura, eu acho o jogo uma coisa muito interessante, é uma coisa que é positiva, dentro de tudo isso daí. Se realmente de fato o aluno melhora a aprendizagem dele, eu acho que é nessa parte aí que é positiva dentro do jogo.

Agora eu particularmente dentro do Ensino Superior, eu acho que... Eu vejo assim, que não há tanta necessidade. Eu não consigo ver, veja, vamos ver se você entende o que eu quero dizer. O aluno quando ele quer aprender, quando ele quer conhecer, saber as coisas, para mim qualquer metodologia que o professor der para ele, ele vai absorver.

É lógico que tem disciplinas que você gosta mais, outras menos. Tem umas que você tem que ter um esforço maior para estudar, porque não entra o assunto na sua cabeça. E é lógico que se você faz uma metodologia que facilita essa aprendizagem, é muito bom. Mas eu acho assim, que dentro do Ensino Superior o aluno até que é mais maduro para esse tipo de atividade. Então, eu não consigo visualizar jogos no Ensino Superior, sabe, pela maturidade, eu posso estar falando um monte de besteira.

Eu acho que no ensino médio é interessante, porque o aluno está se conhecendo ainda, não sabe para que área que vai, então geralmente para o aluno, química é um fantasma, é um monstro. Então, se você faz uma coisinha desse tipo, opa, facilita, legal! Química é uma ciência interessante. Agora, já no Ensino Superior eu acho que tipo, o aluno já sabe o que ele quer, teoricamente, ele quer saber química. Então, o que ele tem que fazer é estudar, independente de qualquer maneira, ele tem que estudar.

Então, eu acho que no Ensino Superior o jogo... Eu acho assim que, é mais uma metodologia. Nada que para mim vai acrescentar demais ou de menos, por quê? Porque o aluno de Ensino Superior, se ele quer realmente aprender, ele vai aprender com jogo ou sem jogo. Às vezes é lógico, que o jogo facilita algumas coisas, mas eu não vejo que vai... Se ele quer estudar ele vai aprender aquele assunto de qualquer maneira. Por isso que eu falo para você, que o jogo não é uma coisa que para mim, no Ensino Superior, eu, eu colocar? Não [movimento de negação com a cabeça]. Não vejo assim se, que vai salvar, entendeu?! Mas, eu também não critico. Eu sou uma pessoa assim, que acho muito bonito se a pessoa consegue fazer isso. Mas teoricamente, eu não me vejo aplicando jogos no Ensino Superior na minha disciplina, por exemplo.

Entrevistadora: Qual é a percepção que o senhor tem sobre a função do jogo no Ensino de Química?

Entrevistado: A o jogo dentro do Ensino de Química, ele tem para mim, é facilitar a aprendizagem. A química é uma disciplina que é abstrata, ela exige muito da imaginação do aluno. Você trabalha com átomos, modelos, então experimento eu acho uma coisa interessante, o jogo vem para facilitar. Então, por exemplo, se você me der entre a experimentação e o jogo, eu preferiria a experimentação, você entendeu?!

A experimentação, aí sim. Eu acho que a experimentação para química, seria muito mais interessante que um jogo, porque a química ela tem essa parte experimental. Então, quando você mexe com experimento e você ver na prática aquilo que você estudou na teoria, eu acho que fixa muito mais do que um jogo, entendeu?! Mas o jogo também é uma forma também de melhorar a aprendizagem, é a minha percepção, é a percepção que eu tenho. É mais uma forma de melhorar o aprendizado do aluno em uma ciência como a química.

Entrevistadora: Você acredita que o jogo dentro da sala de aula poderia facilitar ou confundir o aluno?

Entrevistado: Não. É como eu falei para você, eu acho que o jogo vem para facilitar, ele pode facilitar.

Depende do jogo, se o jogo é bem feito ele facilita, é um ganho a mais. Eu acho assim o máximo que pode acontecer, confundir eu acho que não. Eu acho que mais ajuda, mais ajuda do que atrapalha. Vem para contribuir no aprendizado.

Entrevistadora: Nas disciplinas que você ministra quais conteúdos você imagina que seria interessante ser abordado utilizando jogos?

Entrevistado: Eu acho que se você analisar todas dá para fazer isso. Se você pegar baralho, por exemplo, todas as partes que são extremamente teóricas dá para fazer. Mas aí eu vejo como um jogo de perguntas e respostas, você entendeu?! Então é, termodinâmica, cinética. Eu, o jogo que eu imagino seria assim, perguntas e respostas. Você tem uma carta lá com perguntas, aí você tem que responder.

Eu vejo dessa maneira, perguntas e respostas. Então assim, se for nesse sentido, para mim, todas as disciplinas, todas as áreas da físico-química. Principalmente termodinâmica, cinética, que tem muito conteúdo conceitual de definições, eu acho que dá, dá legal. Gases também dá? Dá, mas gases têm muita parte matemática que você tem que demonstrar, né?! Equação de estado, essas coisas todas, termodinâmica tem também um formalismo matemático, mas tem muita coisa que você pode explorar só no conceito, entendeu?!

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

APÊNDICE G – CATEGORIA INTERFERÊNCIA DA FORMAÇÃO E SUAS UNIDADES DE CONTEXTO

Tabela 11: Categoria *Interferência da Formação* e suas unidades de contexto.

Interferência da Formação
<p>P1- “Desde quando eu entrei na universidade eu participei [...] Eu fui monitora, eu participei de um projeto, que eu nem lembro direito o nome, mas era um programa nacional para Ensino de Ciências.”</p> <p>P1- Então a minha formação sempre foi muito envolvida com a educação, com o Ensino de Ciências.”</p> <p>P3- “Eu sou formado em Química Licenciatura, na época que eu fiz a licenciatura a gente durante as aulas de graduação já teve os primeiros contatos, que os professores sempre solicitavam para a gente criar algumas atividades..”</p> <p>P3- “[...]quando eu fiz a graduação, principalmente as disciplinas da área de ensino, que na época não se chamava estágio eram outras disciplinas, Instrumentação para o Ensino. E a minha professora dessa disciplina ela sempre buscava incentivar a gente criar coisas novas, então os contatos na graduação não foi com os professores aplicando com a gente, mas sim a gente durante as aulas, de tentar criar metodologias diferentes para as nossas aulas quando a gente fosse aplicar nas escolas e coisas assim.”</p> <p>P3- “[...] a gente vem desde a graduação, [...] eu acho que a primeira metodologia alternativa que a gente aprende e que a gente cria é utilizar jogos. Porque jogos podem ser muito amplos, pode ser uma atividade um pouco mais simples, mas pode ser uma atividade um pouco mais complexa. Hoje tem os jogos que o pessoal desenvolve utilizando software, então tem vários.”</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

APÊNDICE H – CATEGORIA INFLUÊNCIA DA AFINIDADE E SUAS UNIDADES DE CONTEXTO

Tabela 12: Categoria *Influência da Afinidade* e suas unidades de contexto.

Influência da Afinidade
P1- “Sim, sim. Tem alguns (jogos) que eu já fui muito fã e parei por falta de tempo, tipo “Truco”. Joguei muito truco, eu gostava muito daquela bagunça do Truco, das encenações. Uno, joguei Uno por muito tempo, Dama.”
P3- “Gosto. Hoje como eu tenho duas meninas acho que acaba incentivando mais também.”
P3- “Eu gosto de jogos tipo “Detetive” e alguns nesse sentido, que faça pensar.”
P4- “Eu gosto de jogos de tabuleiro, [...] Então, tentou sempre incentivar a gente a jogar, seja jogo de tabuleiro, seja jogo de vídeo game, essas coisas assim, ou mesmo stop, corrida, esses jogos assim. A gente sempre foi muito incentivado a jogar, então eu gosto muito de jogar ainda hoje.”
P4- “De minha preferência tenho vários (jogos). Dos jogos mais conhecidos o Monopoly mesmo, o Banco Imobiliário. Eu adoro jogar Banco Imobiliário e War, eu adoro jogar War.”
P5- “Eu praticamente gosto de tênis de mesa, tênis de mesa, tênis. Gosto muito e é o que eu pratico.”
P5- “Eu gosto, acho legal, gosto de cartas, de dominó.”

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

APÊNDICE I – CONCEPÇÃO DO PROFESSOR P5 SOBRE JOGOS/LÚDICO

Tabela 13: Concepção do Professor P5 sobre Jogos/Lúdico e suas unidades de contexto.

Concepção do Professor sobre Jogos/Lúdico - Professor P5
<p>Este professor apresenta uma visão positiva sobre Jogos no Ensino de Química, mas apenas restrito ao Ensino Médio. Demonstra uma concepção de que Jogo não é apropriado para alunos universitários. Expressa também, a ideia de que independente da metodologia utilizada pelo professor, o empenho pessoal do aluno é o que realmente importa na compreensão dos conteúdos. Não demonstrou muito interesse no uso de Jogos, apesar de ter aplicado um em sua aula. Apresenta uma aparente influência da formação (bacharelado em Química) na sua concepção de ensino.</p>
<p>“A o jogo dentro do Ensino de Química, ele tem para mim, é facilitar a aprendizagem.”</p> <p>“Eu acho assim, eu vou ser sincero. Eu não tive uma formação, como eu não fiz licenciatura, não quer dizer que eu não esteja aberto para novas metodologias. Mas como eu não fiz licenciatura, eu acho o jogo uma coisa muito interessante, é uma coisa que é positiva, dentro de tudo isso daí. Se realmente de fato o aluno melhora a aprendizagem dele, eu acho que é nessa parte aí que é positiva dentro do jogo.”</p> <p>“Olha eu já li algumas coisas, acho os jogos uma alternativa muito interessante de facilitar o aprendizado do aluno, mas sinceramente eu nunca me interessei, eu também nunca fui atrás para tentar fazer um jogo para melhorar, por exemplo, o aprendizado em minhas aulas.”</p> <p>“Agora eu particularmente dentro do Ensino Superior, eu acho que... Eu vejo assim, que não há tanta necessidade. Eu não consigo ver, veja, vamos ver se você entende o que eu quero dizer. O aluno quando ele quer aprender, quando ele quer conhecer, saber as coisas, para mim qualquer metodologia que o professor der para ele, ele vai absorver”</p> <p>“Acho que isso funciona, acho muito interessante no ensino médio.”</p> <p>“Mas eu acho assim, que dentro do Ensino Superior o aluno até que é mais maduro para esse tipo de atividade. Então, eu não consigo visualizar jogos no Ensino Superior, sabe, pela maturidade [...]”</p> <p>“Então, eu particularmente, acho isso muito legal que pode dar certo no ensino médio. No Ensino Superior eu já não vejo, pelo menos na minha disciplina de físico-química, eu não consigo visualizar esse tipo de atividades para eles, entendeu?!”</p> <p>“Então, eu acho que no Ensino Superior o jogo... Eu não acho assim que, é mais uma metodologia. Nada que para mim vai acrescentar demais ou de menos, por quê? Porque o aluno de Ensino Superior, se ele quer realmente aprender, ele vai aprender com jogo ou sem jogo.”</p> <p>“Eu vou ser sincero contigo, eu acho interessante, mas eu acho que ainda eu não tenho uma maneira de planejar, saber planejar isso... Dando aula de físico-química por meio de um jogo. A verdade é que eu nunca me interessei, acho muito interessante, mas eu nunca me interessei em fazer um, a verdade é essa.”</p> <p>“Agora uma coisa que eu acho muito interessante, por exemplo, e que eu gosto, é aquela questão de perguntas e respostas. Eu fiz tipo isso na última disciplina de fundamentos de físico-química, eu fiz na parte de seminário [...] Eu colocava as perguntas e os alunos tinham que responder, então é um tipo passa ou repassa.”</p> <p>“não fiz licenciatura. Foi totalmente bacharelado e depois foi tipo a área acadêmica mesmo. Mestrado e doutorado na área da química dura. Que falam.”</p> <p>“Não, no meu bacharelado foi aquele ensino bem tradicional, [...] os professores não se preocupavam muito nessa questão de novas metodologias não.”</p> <p>“A química é uma ciência experimental, então nós tínhamos as aulas de laboratório normal do curso de química, mas as aulas teóricas eram totalmente tradicionais.”</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

APÊNDICE J – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (*) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa Estudo de caso sobre o uso de Jogos Didáticos no Ensino Superior, de responsabilidade da pesquisadora Tamar Andressa Oliveira da Conceição.

Nas universidades ainda se ouve muitos relatos da dificuldade de compreensão de conteúdos, insatisfação com as metodologias utilizadas e a falta de motivação por parte dos alunos. Entretanto, é mínima a produção de trabalhos sobre jogos no Ensino Superior, assim como, ainda é escassa a utilização dessa ferramenta no ambiente universitário.

Diante disso esta pesquisa busca compreender, através de um estudo de caso, os fatores que leva a pouca utilização dos jogos no Ensino Superior, assim como a percepção de professores universitários acerca dessa estratégia, buscando contribuir de forma relevante para o Ensino de Química.

Para entender as causas que provocam o pouco uso de jogos por professores universitários será realizada uma entrevista semiestruturada, na qual haverá gravações de áudio e vídeo, como também a aplicação de um questionário introdutório.

A identidade de qualquer individuo da pesquisa será ocultada. A participação é voluntária e a qualquer momento o consentimento poderá ser retirado por parte do pesquisado.

OBS. Eventuais dúvidas acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa podem ser dirimidos via e-mail ou mesmo pelo telefone do pesquisador.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO *

Eu li e aceito.

Figura 6: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aplicado de forma remota.
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.