

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

ROSANE MARLI FERRONATTO

**JOGOS DIGITAIS PODEM CONTRIBUIR PARA ALUNOS COM
DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE?**

Porto Alegre

2015

ROSANE MARLI FERRONATTO

**JOGOS DIGITAIS PODEM CONTRIBUIR PARA ALUNOS COM
DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE?**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

Orientador: Dr. Carlos Tadeu Queiroz

Porto Alegre

2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Operam

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretor do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação: Prof. José Valdense de Lima

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação: Profa. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

AGRADECIMENTO

Primeiramente a Deus, que nos momentos certos, deu-me forças e não me deixou desanimar, possibilitando que este trabalho finalmente chegasse ao seu final.

Ao meu companheiro Marcos, e à minha filha Josiane, que por muitas vezes suportaram minha ausência e acreditaram no meu potencial.

Aos meus amigos que me incentivaram na inscrição do curso, especialmente à professora Márcia Puerari, que foi a que me trouxe a notícia desta oportunidade. Às amigas, Lúcia, Elena e Cleiva, que me hospedaram na capital sempre que havia prova presencial.

À Coordenação de Pós-Graduação em Mídias na Educação, por ter me aceito no seu quadro de alunos e individualmente a cada um dos professores deste departamento pelo apoio e orientação.

Aos colegas de curso, pela amizade, troca de experiências e oportunidade de realizar tarefas em grupo, em especial à amiga Francielle, Alexandra e Keiko.

À Escola de Ensino Fundamental Salvador Bordini, e aos alunos, por me proporcionarem a pesquisa exploratória de meu tema.

Ao professor e orientador Dr. Carlos Tadeu Queiroz, por me receber várias vezes para orientação presencial e pelas constantes palavras de incentivo, não me deixando desanimar.

Agradeço ainda às professoras tutoras Cátia Zílio e Fabiane Penteadó Galafassi, pela ajuda sempre que tinha dúvidas, pelas palavras de apoio e incentivo.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu companheiro e minha filha, que nestes dois anos de trabalho intenso, souberam ser pacientes comigo, principalmente quando eu ficava até madrugada em processo de leituras e digitação.

RESUMO

Os jogos digitais já conquistaram os mais diferentes públicos ao redor do mundo, e muitos defensores do uso de jogos, alegam que os mesmos contribuem para o desenvolvimento de habilidades necessárias no mundo informatizado de hoje.

Este trabalho trata de pesquisa exploratória e investigativa sobre o uso do jogo de xadrez, presencial e virtual, como auxiliar em situações de déficit de atenção e hiperatividade em alunos de 6º ano a 8ª série. Visa analisar o quanto poderiam ser úteis como ferramentas de aprendizagem e suporte para adaptá-los aos fins educativos, além de interferir positivamente nos alunos que apresentam déficit de atenção e hiperatividade, para que a mesma aconteça de uma forma mais lúdica e atraente.

A proposta iniciou com a participação dos alunos em uma oficina onde confeccionaram as peças gigantes do xadrez, para o tabuleiro humano. Receberam aulas teóricas sobre o jogo e suas regras, através das mais diferentes mídias disponíveis para expor o conteúdo. A partir disso, iniciaram a prática do jogo presencial e online, testando o conhecimento adquirido nas aulas teóricas.

A pesquisa contou com um questionário individual, respondido por eles, para avaliar o nível de concentração em sala de aula, sendo que o mesmo foi repetido nove meses depois, como forma de avaliar a proposta da pesquisa. Diante dos resultados obtidos, acredito que a prática constante do jogo de xadrez, pode sim trazer resultados satisfatórios para alunos com déficit de atenção e hiperatividade, e melhorar gradativamente a concentração, autoestima, memorização e o raciocínio lógico, tão importantes para a aprendizagem.

Recentemente, a proposta de minha pesquisa foi entregue à Secretaria Municipal de Educação, como sugestão para que seja aplicada em todas as escolas da rede municipal de ensino, visando atingir este objetivo em escala maior.

Palavras-chave: jogos digitais, jogo de xadrez, hiperatividade, déficit de atenção.

ABSTRACT

Digital games have already won the most different audiences around the world, and many supporters of the use of games, they claim that they contribute to the development of skills needed in the computerized world of today.

This work is exploratory and investigative research on using the game of chess, and virtual, as an aid in attention deficit hyperactivity situations in students from 6th grade to 8th grade. Aims to analyze how they could be useful as learning tools and support to adapt them to educational purposes, as well as positively affect the students with attention deficit hyperactivity disorder, for it to happen in a more playful and attractive way.

The proposal started with the participation of students in a workshop where crafted giant chess pieces, for human tray. Received lectures about the game and its rules, through many different media available to expose the content. From there, they began the practice of classroom and online game, testing the knowledge acquired in lectures.

The research involved an individual questionnaire, answered by them to assess the level of concentration in class, and the same was repeated nine months later, in order to evaluate the research proposal. Given the results, I believe that the constant practice of the chess game, but can bring satisfactory results for students with attention deficit hyperactivity disorder, and gradually improve concentration, self-esteem, memory and logical thinking, so important for learning.

Recently, my research proposal was delivered to the City Department of Education, as a suggestion to be applied in all schools in the municipal school system, aimed at achieving this goal on a larger scale.

Keywords: digital games, chess game, hyperactivity, attention deficit.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura do TCC	13
Figura 2. Tabuleiro de Xadrez para deficiente visual.....	23
Figura 3. Peças para deficientes visuais	23
Figura 4. Jogadora deficiente visual	24
Figura 5. Deficientes visuais na partida final	24
Figura 6. Treino da autora com deficiente visual	24
Figura 7. Apresentação sobre os benefícios do xadrez.....	26
Figura 8. Alunas do 8º ano na papietagem com a peça da rainha	26
Figura 9. Alunos do 6º ano na papietagem	26
Figura 10. Alunos envolvidos na papietagem	26
Figura 11. Disputa de um jogo de xadrez	30
Figura 12. Atenção ao jogo.....	30
Figura 13. Dados gerais do 1º questionário	32
Figura 14. Dados comparativos no 2º questionário	32
Figura 15. Dados do 1º questionário	33
Figura 16. Dados do 2º questionário	33
Figura 17. Infográfico do resultado dos questionários	34
Figura 18. Dados sobre tipo de jogo usado	35
Figura 19. Dados sobre conteúdo explorado	35
Figura 20. Dados sobre conhecimento do jogo de xadrez.....	36
Figura 21. Dados sobre o uso do jogo de xadrez como ferramenta de apoio.....	36
Figura 22. Dados sobre dificuldades percebidas ao propor o jogo.....	36
Figura 23. Dados sobre os benefícios observados ao usar o jogo	36

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	08
1.1 Questão Problema.....	10
1.2 Objetivo Geral	10
1.3 Objetivo Especifico	10
1.4 Justificativa.....	11
1.5 Estrutura do Trabalho	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 A Relação entre o Homem e a Máquina.....	14
2.2 As Tecnologias no Ambiente Escolar	15
2.3 Os Jogos Digitais x Déficit de Atenção e Hiperatividade	16
2.4 O Jogo de Xadrez como Alternativa Positiva.....	19
3 METODOLOGIA.....	22
3.1 Sujeitos e Local da Pesquisa.....	22
3.2 Instrumentos para Coletas e Análise de Dados	22
3.3 Descrição das Atividades	22
3.4 Tecnologias usadas como material de Apoio Pedagógico.....	29
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	31
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	40
ANEXO 1: Questionário aplicado aos alunos	41
ANEXO 2: Questionário aplicado aos professores	43

INTRODUÇÃO

Hoje a sociedade está cada vez mais cercada de tecnologia, nos mais diversos setores, e que vive praticamente à mercê de pequenos aparelhos de múltiplas funções, capazes de agrupar inúmeras tarefas. Nota-se que a relação que as pessoas estabelecem com as novas tecnologias digitais acontece de uma forma muito espontânea, quando se trata do público mais jovem, criando uma forte atração, principalmente para acessar jogos digitais.

Por este motivo, surgiu o interesse em buscar sobre o assunto, com o objetivo de estimular a prática do jogo de xadrez online e presencial entre alunos de 6º ano a 8ª série, como forma de contribuir para alunos que têm déficit de atenção e hiperatividade.

A instituição que lida com o conhecimento básico, e que agrega o maior número de participantes, a escola, parece estar parada no tempo, deixando uma lacuna entre sua realidade e o que se presencia todos os dias. Já não há mais espaço para uma escola estagnada no ensino formal, baseada apenas na transmissão de conteúdos e que fica engessada nos métodos tradicionais.

É necessário tomar consciência de que não há como retroceder, tornando-se urgente rever o sentido para o processo da aprendizagem, para que ela tenha importância tanto para o aluno quanto para o educador, com extensão à família e à sociedade. O duelo entre o tradicional e o inovador na educação, ainda persiste, mas a rapidez com que as tecnologias de informação e comunicação vêm avançando, acabam impactando a vida de alunos, educadores e da sociedade em geral. (MORATORI, 2003)

A variedade de jogos vem deixando alguns professores apreensivos e inertes diante de tantos atrativos tecnológicos, que conseguem, muitas vezes, desviar a atenção do aluno, e são capazes de causar uma atração maior do que o livro didático, o quadro e tudo que compõe uma sala de aula formal. Como essas tecnologias exercem um fascínio principalmente nos jovens e crianças, a escola precisa usar deste fascínio a seu favor, principalmente quando estes recursos podem auxiliar aqueles alunos com déficit de atenção e hiperatividade.

Faz-se necessário avaliar o que conta como prioridade para o aluno, nos dias atuais. Os jogos digitais podem fazer a diferença dentro da esfera do conhecimento, pelo fato de serem atrativos, animados, e ainda conduzirem à aprendizagem. Hoje os alunos não são mais os mesmos de décadas passadas, eles estão em uma era marcada por avanços tecnológicos, com informações cada vez mais rápidas e de fácil acesso. Também é visível o índice cada vez

maior de alunos que apresentam déficit de atenção e hiperatividade e transformam, às vezes, a sala de aula, em um ambiente agitado e difícil de controlar, e os jogos digitais surgem como uma ferramenta de apoio pedagógico que influenciam na motivação, autoestima e disciplina, desde que sendo corretamente direcionados. (MUNHOZ, 2015)

Tudo isso tem que ser trabalhado de forma equilibrada, para que a sala de aula não se torne um parque de diversões, e para que o professor consiga absorver dos jogos os benefícios que favorecem o aprendizado de seus alunos, principalmente daqueles com déficit de atenção e hiperatividade, que muitas vezes são os mesmos protagonistas da indisciplina em sala. (MORATORI, 2003)

Se hoje, ensinar e manter a disciplina em sala de aula é uma das funções que exige em dobro do professor, há de se imaginar quantas estratégias o professor tem que ter em mãos para poder dar conta do recado, quando também estão entre esta clientela, alunos com déficit de atenção e hiperatividade. As diferentes formas de inovar para ter uma aula atrativa é que farão a diferença, para que ambos saiam de sua aula afirmando que a mesma teve o seu objetivo alcançado. Chegamos, portanto, a um dilema, que deixa tanto professor quanto alunos estressados, por terem que lidar com tanta coisa ao mesmo tempo.

O que caracteriza estes alunos é uma instabilidade de atenção, pois naquilo que eles gostam, ele pode ficar muito concentrado, e geralmente as atividades lúdicas tem este poder de prender as crianças no foco. As atividades que são ligadas ao talento ou que despertem certa paixão são capazes de atingir o objetivo de manter a concentração.

Mas se os jogos são didáticos, promovem tantos benéficos, por que ainda assim, a escola resiste em adotá-los como instrumentos auxiliares na ação pedagógica? Será que a resistência se deve ao fato de enfrentar o novo, ou será que o professor não está disposto a se modernizar para atender esta demanda?

Quem sabe, não esteja aqui, uma das maneiras de equilibrar estes conflitos que ambas as partes sentem, introduzindo nas aulas, jogos virtuais que possam servir de ferramenta para proporcionar ao aluno uma melhorara no seu raciocínio lógico, na sua concentração, mas que indiretamente contribuirá para a resolução de problemas e superação de obstáculos na sua vida escolar. Se a escola não se moldar ao novo aluno que tem, e procurar apoio para formar seus docentes dentro destas novas tecnologias, a escola acabará por aumentar ainda mais esta lacuna. (MUNHOZ, 2015)

1.1 Questão Problema

O desafio é investigar e analisar se os jogos digitais podem se tornar ferramenta de apoio à aprendizagem para alunos com déficit de atenção e hiperatividade, e que indiretamente estão ligados à indisciplina em sala de aula.

Poderiam os jogos digitais contribuir para diminuir o déficit de atenção e hiperatividade na escola, e ao mesmo tempo serem úteis para o controle da indisciplina?

1.2 Objetivo Geral

Este trabalho de pesquisa exploratória tem como objetivo estimular o aprendizado do jogo de xadrez, presencial e online, procurando as estratégias pedagógicas que melhor atendam às necessidades e anseios dos alunos com déficit de atenção e hiperatividade.

1.3 Objetivo Especifico

- Proporcionar a prática do jogo de xadrez online, alternando com o jogo presencial, de forma sistemática, durante as aulas de Educação Física.
- Analisar até que ponto é positivo inserir nas aulas de Educação Física, o jogo de xadrez online e presencial, utilizando-os de forma sistemática.
- Aplicar testes que apresentem se o uso destes recursos é vantajoso para o professor e aluno, contribuindo assim para o ensino aprendizagem de forma positiva.
- Refazer novos questionários para comparar resultados para este trabalho, mesmo que ele tenha continuidade e alcance resultados ainda mais significativos.

1.4 Justificativa

Existem diversos estudos e pesquisas sobre a interferência positiva dos jogos digitais nas escolas, de modo que tal proposta possa se tornar um poderoso instrumento de apoio pedagógico aos educadores na diminuição do déficit de atenção e hiperatividade, promovendo a socialização dos alunos, permitindo assim ao professor o melhor controle de sua aula e conseqüentemente à melhora no aprendizado. (MORATORI, 2003)

Em relação ao que se vê hoje nas escolas, no que diz respeito à hiperatividade e ao déficit de atenção, a proporção de alunos vem crescendo baseada no relato de professores que afirmam ter alunos difíceis de lidar e até alguns em tratamento para tal transtorno.

Quanto ao professor, o mesmo demonstra momentos de estresse, que por vezes, interferem no seu desempenho à frente de uma turma, causando efeitos negativos e prejudicando a interação que poderia acontecer, caso a aula estivesse inteiramente sob seu domínio. Sem domínio de classe, o seu trabalho pedagógico é prejudicado, e assim cria-se um círculo vicioso em torno do assunto. (LEÃO, 2015)

Em função desta desordem, as alterações de humor entre professor e aluno se tornam constantes, prejudicando o desempenho de ambos por causa do tempo perdido para controlar a situação, o que acaba obrigando o professor a desempenhar vários papéis, que não seriam sua função, senão a de ser professor, ou muitas vezes, abandonando a carreira.

Em virtude de relatos de professores envolvidos com projetos de xadrez na área da Educação Física, e por acreditar nos seus inúmeros benefícios, surgiu o interesse em pesquisar sobre este tema.

1.5 Estrutura do Trabalho

Este trabalho de pesquisa usando o método qualitativo - exploratório está estruturado conforme o esquema mental apresentado abaixo, da seguinte forma:

No primeiro capítulo, será abordada a Introdução, seguido dos Objetivos, Geral e Específico, seguido pela Questão Problema, vindo em seguida, a Justificativa e por fim a Estrutura do Trabalho.

No segundo capítulo, será apresentado o Referencial Teórico, abordando A relação Entre o Homem e a Máquina e como esta interação entre ambos influencia nossa rotina diária; As Tecnologias no Ambiente Escolar e como ocorre esta aceitação por parte de alunos, professores e direção; Os Jogos Digitais x O Déficit de Atenção e a Hiperatividade, mostrando como pode ser positiva a intervenção do jogo digital, desde que bem direcionado e com propósito pedagógico; O Jogo de Xadrez como Alternativa Positiva, que apresenta vários benefícios no que diz respeito à concentração, raciocínio lógico, autocontrole, memorização, indo de encontro à proposta da pesquisa.

No terceiro capítulo, será apresentada a Metodologia usada para desenvolver o trabalho de pesquisa, subdividida em: Sujeitos e Local de Pesquisa, Instrumentos para Coleta e Análise de Dados, Descrição das Atividades, e por último as Tecnologias Usadas para o Desenvolvimento do Trabalho.

No quarto capítulo, será abordada a Análise da metodologia aplicada na proposta, e a Discussão dos Resultados, considerando-os satisfatórios para um curto espaço de tempo, com proposta de dar uma continuidade ao trabalho, para a obtenção de resultados ainda melhores.

No quinto capítulo, serão apresentadas Considerações Finais, seguida da Referência Bibliográfica e dos Anexos.

Na figura 1 é apresentado o esquema mental da organização do trabalho.

Figura 1 – Estrutura do TCC



Fonte: Elaborada pela autora (2015).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo tem como objetivo apresentar um breve embasamento teórico sobre os jogos digitais dentro do contexto educacional, em especial o jogo de xadrez, como aquela ferramenta que pode trazer um diferencial no aprendizado do aluno, pelo fato de causar uma atração maior que a aula convencional que ainda é rotina na escola tradicional. Serão abordados os seguintes temas:

2.1 A Relação entre o Homem e a Máquina

“O homem concreto deve se instrumentar com os recursos da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e libertação.”

Paulo Freire

A atração que a máquina exerce sobre o ser humano já vem de longa data, mas hoje ela acontece de uma forma mais interativa. Os avanços não param de mostrar o quanto o ser humano é criativo, quando bem motivado. Nenhum setor da sociedade moderna está desconectado de uma máquina que seja, pois ela está presente com a função principal de ajudar o homem a desempenhar uma função de forma mais fácil e rápida.

É praticamente impossível imaginar alguém na fila do caixa do supermercado com um atendente somando as compras no papel. A calculadora faz isso com muito mais rapidez e precisão, desde que o usuário saiba como operar. Em qualquer situação que envolva tarefas complexas, a máquina se faz presente para cumprir sua função de forma eficaz.

Ao mesmo tempo em que se faz necessário perder o medo desta inovação tecnológica, também é importante mudar o pensamento para aceitar o novo desafio que é adaptar-se à inovação. As evoluções tecnológicas demonstram que as limitações do homem estão transcendendo suas próprias capacidades a seu favor. A ligação homem-máquina pode ter efeito negativo, dependendo de como for conduzida. (LEÃO, 2015)

Quando a relação homem-máquina faz referência ao computador, celular ou outra mídia digital, geralmente a imagem que se tem é de crianças e jovens conectados diariamente, vivendo experiências diferentes a cada instante com as novas tecnologias a seu dispor, enquanto pais ficam muitas vezes à margem da inclusão digital, e sem saber como devem agir

para cumprir sua função de educar corretamente e impor limite aos filhos acabam deixando-os desestruturados, abandonados e despreparados. (LEÃO, 2015)

A plataforma de aprendizagem gamificada Playdea cita que o ensino nos dias atuais precisa ser inovador para que a aprendizagem aconteça de modo significativo para o aluno, e que ficando nos moldes tradicionais, dificilmente isto ocorrerá.

2.2 As Tecnologias no Ambiente Escolar

Se na sociedade moderna, a ligação com a tecnologia da informação é algo tão presente, trazer esta tecnologia para o ambiente escolar, é algo que, em certos momentos, causa certo temor por conta principalmente da falta de conhecimento ou habilidades por parte do corpo docente, assim como implica em utilizar estratégias pedagógicas para que esta tecnologia seja usada para atrair a atenção do aluno, motivando-o a aprendizagens diversificadas dentro de um mesmo tema, ao mesmo tempo em que se faz necessário impor limites, coisa que o aluno nem sempre traz consigo como regra de casa.

Segundo os PCNs (livro 01-1997), no item Seleção de Material (pág.67), fica claro que “*É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras*”.

Já naquela época, as tecnologias de informação e comunicação eram citadas como materiais de uso social que deveriam ser usados com frequência pelo professor, como recurso de trabalho para manter os alunos atualizados com os acontecimentos no mundo, mesmo com os poucos recursos de algumas escolas. Atualmente, as escolas estão em condições de equipamentos, um pouco melhor que em 1997, mesmo assim, o professor evita usá-las, pois teme perder o controle diante da empolgação dos alunos, que bem se sabe, preferem muito mais uma aula no laboratório de informática, do que lousa e giz em sala de aula.

Para o aluno, habituado com as tecnologias de informação, participar de uma aula que já vem sendo repetida por vários anos, não tem nada de motivador e interessante. Quando se fala em diversificar a aula com inclusão digital, ele já se mostra mais participativo e motivado, pois participar de uma aula onde o computador é uma das ferramentas de trabalho significa falar sua linguagem, entrar no seu mundo. Mas para isso, o professor precisa criar afinidades e se apropriar das novas tecnologias sem medo de errar, mostrando para o aluno que ele está

aproximando-o de suas expectativas e que, quando ela for bem usada, poderá favorecer e redefinir o papel do professor como mediador da aprendizagem (BASSANI, 2015).

2.3 Os Jogos Digitais x Déficit de Atenção e Hiperatividade

Os jogos digitais, presentes nas diversas mídias e mesmo dentro do universo escolar, além de uma tendência, vem como uma estratégia didática que pode revolucionar a forma de se educar nos tempos modernos. Trata-se de um conjunto de jogos que tem por objetivo motivar o aprendizado de forma lúdica e divertida, despertando um interesse maior por parte do aluno em aprender, pois é bem mais interessante quando há uma interação entre os alunos sem que eles se sintam pressionados, evitando assim, criar aquela aversão à escola.

Eles são uma alavanca para inserir novas tecnologias no ambiente escolar, porque trazem um estímulo, que vai desde o visual até propostas desafiadoras, possibilitando ao aluno se superar, vivenciando a emoção de vencer etapas para conquistar seu prêmio, além de interagir com a mídia e os colegas (MORATORI, 2003).

A tentativa de inserção de jogos eletrônicos na escola ainda continua a gerar polêmica, pois nem sempre é fácil compreender que um simples jogo pode induzir à aquisição de conhecimentos da parte de quem a utiliza. Quando se trata de dominar uma turma e ao mesmo tempo administrar uma boa aula, que seja produtiva para todos os alunos, projeta-se a imagem de um professor autoritário, detentor do conhecimento, mas que não garantirá que o alcance dos resultados seja comum a todos.

As diferenças se notam quando há uma incidência frequente de alguns alunos, que mesmo após as orientações e combinações do professor, continuam agitados, impulsivos e desatentos, porque as dimensões dos sintomas de quem é desatento ou hiperativo são maiores que os sintomas da população em geral e precisam ser diagnosticadas por profissionais, para que recebam um tratamento adequado, pois eles apresentam muito prejuízos no seu cotidiano e não podem vir a ser prejudicados no ambiente escolar (FRANCISCO, 2009).

Alguns pais relatam que seus filhos, quando estão jogando no computador, não se mostram hiperativos, porque se concentram no jogo do início ao fim, e por isso desconfiam do diagnóstico. Eles não sabem que a indústria de games investe muito para que seus jogos sejam prazerosos e que detenham a criança o máximo de tempo possível em frente à telinha ou no celular.

Ao mudar a estratégia, e inserir o uso da tecnologia no seu programa de trabalho, a tarefa do professor se torna exigida, principalmente no que diz respeito à reação daqueles alunos que comumente apresentam déficit de atenção e hiperatividade em sala de aula. Cabe ao professor analisar como eles administram o trabalho direcionado pelo computador, para assim garantir que este momento lúdico seja um caminho para o aprendizado de todos os envolvidos, e que mostre também que nada substitui as relações humanas entre professor e aluno, assim como deve preservar a sua valorização dentro deste novo contexto (MORATORI, 2003).

O sistema de educação hoje tem que ser para pessoas diferentes ocupando os mesmos espaços e trocando o que cada uma tem de melhor. O ambiente dentro da escola deve ser diferente do que acontece lá fora, promovendo um lugar onde a convivência conserte os estragos causados pelo ambiente externo. A escola passa a ser um termômetro que mostrará se ali é bom ou não estar, e se todos que convivem ali gostam de estar neste meio. Se a escola não motiva, dificilmente consegue resultados positivos (LEÃO, 2015).

Claro que quanto mais uma atividade é prazerosa, muito mais tempo vamos manter nossa atenção e controlar nossa hiperatividade. Cabe ao professor investigar de que maneira estes alunos aprendem, para que ele saiba usar a forma adequada de ensinar. Então por que não estimular estes alunos e os demais, com atividades mais atrativas e estimulantes, ignorando distrações que seriam comuns em atividades normais?

Professores mais resistentes à ideia de inovar colocam algumas dificuldades em relação aos jogos em sala de aula. Uma delas é não querer comprar a ideia de levar o jogo para a sala de aula para trabalhar alguns temas relacionados à sua disciplina, simplesmente por não ter o devido preparo, não ter conhecimento suficiente sobre tecnologia digital ou não ter interesse em sair de sua zona de conforto.

Outros resistem à aceitação dos jogos por preconceito mesmo, por não acreditarem que o jogo pode ser usado como ferramenta de aprendizagem, dando ênfase apenas aos aspectos negativos, tornando-se numa dificuldade para atrair o professor para esta prática que pode contribuir para o desenvolvimento de diferentes habilidades cognitivas, fazendo com que os mesmos sejam motivo de controvérsia em muitas escolas. (LEÃO, 2015)

Como as novas gerações estão habituadas com tecnologias digitais, fica mais fácil assimilar conteúdos de forma interativa. Para isto, o professor também tem que estar aberto a esta nova forma de ensino, que exige uma série de estratégias e cuidados que compõem o conjunto de suas atividades profissionais, pois a responsabilidade é muito maior do que os

pais que, em casa, participam indiretamente com seu filho dos jogos digitais, e que muitas vezes não estão atentos ao tipo de jogo que o mesmo costuma escolher. (BASSANI, 2015)

O professor tem que saber utilizar os jogos digitais como um processo favorável que deve promover aprendizagens significativas no envolvimento direto com o conteúdo da sua disciplina, além de proporcionar uma atividade curricular de forma mais lúdica, observando o desenvolvimento das aprendizagens cognitivas, assim como as aprendizagens comportamentais. Ele convive com os jogos que seus alunos comentam em sala de aula, trazem para o recreio, escuta suas experiências, e os percebe muito próximos dele, mas não tem um convívio direto com estes jogos.

Isto é mais difícil porque o professor não teve uma relação direta, e precisa pensar nesta experiência como um processo educativo. Ele precisa transpor esta prática rotineira do aluno com os jogos, para a sala de aula, como ferramenta de apoio às aprendizagens que são de interesse do professor, e que podem ser abordadas de forma diferente e mais atrativa para o aluno.

Analisando e conhecendo os jogos que são do gosto dos alunos, ele poderá conhecer melhor o aluno e a relação que ele tem com o jogo, para que possa tirar elementos pedagógicos e explorando este material, possa ver o que dele pode ou não ser utilizado dentro do processo de ensino aprendizagem. Ele deve conversar com seus alunos sobre os jogos que eles gostam, quais suas dificuldades e suas preferências, quais os valores que o aluno atribui ao jogo em questão. Deve também, procurar despertar a curiosidade em seus alunos, pois além de a curiosidade motivar a ação, ela ativa partes do cérebro associadas ao prazer.

Estes passos ele pode incluir no seu planejamento, garantindo com isso um interesse maior por parte do aluno, promovendo um desejo e satisfação no momento em que praticam o jogo, ao mesmo tempo em que usa outras estratégias a partir do jogo, para explorar outras habilidades que o aluno tem dentro e fora do jogo. (MUNHOZ, 2015)

Não há como evitar a influência dos jogos de computador, que se apresentam como os mais atrativos do momento. Aproveitar da atração que eles causam, para inserir no processo pedagógico, é uma das alternativas que o professor deve aproveitar, pois a demanda de jogos pedagógicos online é bem variada. Cabe ao professor discutir as questões implícitas no jogo com seus alunos, após proporcionar o momento de interação.

Deve a escola, aproveitar deste ponto extremamente positivo, e encarar de uma vez por todas que os jogos vieram para auxiliar de forma direta no aprendizado, como o braço direito

do professor, mas para isso, há que se desarmar deste preconceito de que o jogo nada mais acrescenta a não ser o jogo por si só. Sabemos que hoje existem inúmeros jogos pedagógicos que indicam o caminho ao professor, para que ele extraia de uma atividade que, no ver do aluno, é pura diversão, todo o conhecimento que ele pode trazer para garantir a aprendizagem de uma forma mais prazerosa, e que proporcione os resultados que o professor espera(MUNHOZ, 2015).

Se por um lado, está a resistência do professor diante do uso dos jogos digitais, por outro lado, está à aceitação quase que instantânea do aluno, que se identifica com o digital com muito mais facilidade que o professor. Fica aqui, o desafio para que se estimule o professor a se familiarizar com esta realidade o quanto antes, por meio de oficinas e cursos ministrados por profissionais da área, e que não são poucos, para que, desta forma, professor e aluno fiquem menos distanciados entre si, quando o tema for o recurso digital presente em nosso cotidiano, e como ele pode ser relevante para o processo da aprendizagem, independentemente do grau de dificuldade do aluno (MUNHOZ, 2015).

2.4 O Jogo de Xadrez como Alternativa Positiva

Em relação aos outros jogos online abordados anteriormente e que são oferecidos ao professor como ferramenta de apoio pedagógico, convém apresentar aqui o destaque que o jogo de xadrez tem dentro dos jogos de tabuleiro como importante ferramenta que desenvolve a estratégia, concentração, o raciocínio lógico, entre outros.

Já é comprovado que o xadrez é um esporte inclusivo, que proporciona a integração, a disciplina e o respeito. Estimula a organização, o pensamento e o planejamento, a não violência, a lógica, a ética e outros valores humanos importantes que devem ser resgatados na sociedade(GRIEBELER; WISCH; COSTAS, 2007).

DEUS, com SUA sabedoria, criou o Homem;

O Homem inventou o Xadrez;

O Xadrez, faz o homem PENSAR.

PENSAR torna o homem um Sábio.

Sylvio Rezende

O xadrez surgiu há mais de dois mil anos, e mesmo com várias versões de sua origem, a mais correta é de que foi no séc. VI, na Índia, quando o rei da pequena cidade de Taligana viu seu filho ser morto em uma batalha, e acabou entrando em profunda tristeza, e aos poucos o seu reinado foi se definhando tal qual ele próprio. Foi quando um brâmane, vendo que o reinado teria seu fim, foi até o rei e lhe apresentou um tabuleiro com 64 quadrados, entre brancos e pretos, assim como algumas peças que seriam a representação de um exército, com todos seus representantes, inclusive o rei, e era denominado de Chaturanga. Tudo isso, para alegrar novamente o rei, tirando-o daquela tristeza. (RESENDE, 2013)

Ele conseguiu reverter o quadro melancólico do rei, que por sua vez, quis premiar o jovem, com o que ele quisesse. Ele recusou, mas diante da insistência do rei, ele então fez um pedido. Que o rei colocasse um grão de trigo na primeira casa do tabuleiro, dois na segunda, quatro na terceira, e assim, sempre dobrando, até à última casa, sendo que o rei até achou graça diante de tal pedido, mas logo se surpreendeu ao fazer as contas e perceber que teria que entregar toda a colheita de seu reino, por aproximadamente dois mil anos, para atender ao pedido dele. Impressionado diante de tal inteligência, o nomeou como conselheiro do reino, sendo logo perdoado de sua dívida para com o jovem empreendedor. (RESENDE, 2013)

Já o escritor Johann Wolfgang Goethe, há mais de dois séculos, atribuía a seguinte definição ao jogo de xadrez: "*O xadrez é um excelente **exercício mental***". Hoje sua prática perde apenas para o futebol. O xadrez não é um jogo de sorte ou azar, mas sim um jogo de estratégia e planejamento, onde o aluno testa a sua capacidade de por em ordem as ideias. Ao sentar em frente ao tabuleiro, no momento de jogar com um adversário, a primeira coisa que ele vai testar é a sua paciência, e assim vai estimulando e treinando seu raciocínio para aprender a planejar cada jogada, assim como respeitar as regras do jogo e o tempo do adversário, o que se traduz em disciplina, e reverte em seu benefício, além de interagir com outras disciplinas como a história, a geografia, a matemática e as línguas (ROMANELLI, 2015).

Pode-se comprová-las mais diversas experiências ao redor do mundo os benefícios proporcionados pelo xadrez, destacando-se a de George Stephenson (1985), realizada na Califórnia, que ao desenvolver um trabalho por 20 dias consecutivos com um grupo de alunos, teve os seguintes resultados obtidos (RESENDE, 2013):

- Rendimento acadêmico..... 55%
- Comportamento.....62%
- Esforço.....59%

- Concentração.....56%
- Autoestima.....55%

Só neste ato já se pode perceber o poder que o jogo de xadrez tem em trabalhar a favor de grandes problemas da sala de aula atual: a indisciplina, o déficit de atenção e a hiperatividade, resgatando valores tão degradados nos dias atuais, proporcionando para quem o pratica vislumbrar uma sociedade mais justa e mais ética. O aluno aprende a se dominar e a respeitar o adversário. Trata-se de uma ferramenta ocupacional que traz inúmeras estratégias e que motiva o jogador a cada jogo, aplicar uma nova jogada, pois a partida perdida o faz pensar no erro para evitar cometer o mesmo na próxima partida. Ele influencia nas atividades escolares, ensinando honradez e dignidade, autocontrole e disciplina (BACK, 2012)

Das peças de madeira para a tela do computador ou aplicativo no celular, o xadrez evoluiu ao longo do tempo, e hoje a tecnologia pode ser uma grande aliada na educação e contribuir para melhorar o aprendizado de alunos com déficit de atenção e hiperatividade. Aliar tecnologia com dedicação pode ser a receita para a conquista de ótimos resultados. Mesmo diante de um computador, a concentração continua presente para aquele jogador que pensa realizar a jogada mais precisa. O tabuleiro físico ainda é muito presente, mas a ferramenta virtual é muito utilizada. Interessante ressaltar que cada partida nunca é igual à anterior, o que faz dele um jogo, no mínimo curioso.

As ferramentas virtuais que abordam o jogo de xadrez podem ser trabalhadas em várias disciplinas do currículo. A diferença de outros jogos é que o aprendizado do xadrez não termina com o final da partida, pois ele estimula o comportamento, a cognição e a aprendizagem, já que os lances de uma partida nunca serão os mesmos em outra, desenvolvendo assim, uma atividade mental que vai além da partida, para resolver as situações problemas que aparecem na prova, na vida (ROMANELLI, 2015)

Hoje o computador é considerado o melhor jogador do mundo devido às inúmeras possibilidades de cálculos de jogadas. No computador, o programa de xadrez tem como base dois elementos importantes: o processador, que realiza a soma e compara números, chegando até a 100 milhões de possibilidades por segundo; o banco de dados, com conhecimento de xadrez, como se fosse acessar a milhares de livros com partidas históricas e regras à disposição para que a máquina possa tomar a decisão certa na hora certa. Portanto, se você treinar com o melhor jogador do mundo há grandes chances de você vir a se tornar um deles (MUNHOZ, 2015)

3 METODOLOGIA

Este estudo, que utiliza o método qualitativo, teve como objetivo principal observar e analisar o desempenho de alunos entre onze e quatorze anos durante as aulas de Educação Física, especificamente a cada cinco aulas direcionada à prática do xadrez. Para alguns, esta seria a primeira vez que teriam contato direto com o jogo, sendo importante verificar os benefícios advindos desta prática na perspectiva de promover o xadrez como recurso auxiliar para alunos que apresentavam déficit de atenção e hiperatividade, visando também melhorar a concentração e o raciocínio lógico, já que o jogo faz com que o aluno aprenda a controlar suas emoções durante uma partida, como também resistir às inquietações que podem ocorrer pelo fato de ser um jogo um tanto monótono.

3.1 Sujeitos e local de pesquisa

O projeto foi desenvolvido tendo como base uma pesquisa de caráter exploratório, e aconteceu durante um período de seis meses consecutivos, em uma primeira etapa, que iniciou em julho de 2014, com um grupo de 23 alunos da Escola Salvador Bordini, em um total de 66 alunos. No início do ano letivo de 2015, o trabalho teve continuidade e vem sendo executado dentro da proposta inicial.

3.2 Instrumentos para Coletas e Análise de Dados

Para a coleta de dados utilizou-se um questionário destinado aos alunos, no qual abordaria questões referentes ao déficit de atenção e hiperatividade. O questionário destinado aos professores abordou conhecimento sobre os jogos e sua utilização em sala de aula, com questões específicas sobre o xadrez.

3.3 Descrição das Atividades

Antes de iniciar o projeto na escola, como forma de buscar mais elementos para minha pesquisa, participei em abril de 2014, como convidada, de um torneio de xadrez organizado pela Federação Gaúcha de Xadrez, com a participação da ONG Embrião, de Cachoeirinha, que estava no evento com jogadores deficientes visuais.

O mesmo aconteceu em um final de semana, na cidade de Salvador do Sul, e ao saber do evento, entrei em contato com os organizadores para saber da possibilidade de participar em nível de observadora, para coletar dados para minha pesquisa. Ao saber da participação de deficientes visuais, fiquei curiosa por saber de que forma estes jogadores encaravam este desafio. Identifiquei logo o grande poder de concentração e raciocínio lógico destes jogadores, pelo fato de não possuírem o sentido da visão. Em uma sala com mais de 30 jogadores, entre normais e deficientes visuais, tudo era normal, a não ser pelo tabuleiro em alto relevo dos jogadores com deficiência.

A habilidade no tato é impressionante, assim como a memorização da colocação das peças no tabuleiro que não é plano, para que possam identificar quais as casas escuras e quais as casas claras, e assim saibam como executar os movimentos (figura 2). As peças escuras possuem uma bolinha de metal, para que o jogador também identifique se está movendo uma peça clara ou escura (figura 3).

Figura 2. Tabuleiro de Xadrez para deficiente visual



Fonte: Imagem da autora

Figura 3. Peças para deficientes visuais



Fonte: Imagem da autora

Com estes detalhes esclarecidos para mim, ficou mais fácil entender como os jogadores deficientes visuais conseguiam participar do jogo. Durante minha observação, o que me chamou a atenção, foi a rapidez com que realizavam as jogadas, porque ali deveriam obedecer ao tempo de jogada pré-estabelecido, e em nenhum momento um deles foi além do seu tempo (figuras 4 e 5).

Figura 4. Jogadora deficiente visual



Fonte: Imagem da autora

Figura 5. Deficientes visuais na partida final



Fonte: Imagem da autora

Após registrar com imagens e vídeos, foi proposta uma disputa com um dos deficientes visuais que estava no seu momento de folga (figura6).

Figura 6. Treino da autora com deficiente visual



Fonte: Imagem da autora

Na prática, a análise deu-se com relação à sua concentração, sua habilidade em movimentar as peças e identificar onde estavam posicionadas as minhas peças no tabuleiro, e o mais incrível: em nenhum momento ele hesitou na jogada, como se estivesse arrependido do movimento. A convicção de que aquela seria a melhor jogada, o fez avançar no jogo de forma notável. Só não encerramos a partida porque ele fora chamado a comparecer à sala de jogos, pois um dos seus adversários tinha encerrado uma partida, e ele seria o próximo adversário.

A partir desta experiência, a motivação de conversar com o fundador da ONG Embrião foi maior, para saber da possibilidade de realizar uma oficina na escola em que eu atuava, para mostrar aos alunos os benefícios do jogo de xadrez. Foi então que ele falou da oficina de papietagem, que leva aos municípios para divulgar, além da prática do jogo e seus benefícios, a conscientização sobre reciclagem e cuidado com o meio ambiente.

Houve o interesse de levar a proposta para a direção da escola, que ficou também curiosa por focar na questão ambiental, pelo fato da escola ter uma cooperativa que trabalha com reciclagem de óleo de cozinha e produção de sabão. Como a oficina interessava a ambos os lados, entramos em contato com a ONG e agendamos a oficina para o segundo semestre. Para o desenvolvimento da pesquisa exploratória, a Escola Salvador Bordini agendou a oficina de xadrez para iniciantes, com todos os alunos de 6º ano a 8ª série, utilizando a técnica de papietagem para a confecção de peças gigantes do tabuleiro de xadrez, para trabalhar questões sobre reciclagem e preservação do meio ambiente, dentro da área de Ciências, além do jogo em si, como ferramenta auxiliar na área da Educação Física.

A oficina foi oferecida de forma extracurricular, no dia 05 de julho. A programação teve início com a apresentação da equipe que forma a ONG Embrião, que após se apresentar, deu sequência aos trabalhos, dividindo-a em três etapas para uma melhor participação dos alunos presentes, que contou com a seguinte sequência:

1) Mostra e pesquisa sobre os benefícios que o jogo de xadrez proporciona para o aprendizado, nas mais diferentes disciplinas do currículo, das séries iniciais até as finais (figura7);

2) Apresentação do curta metragem: O Xadrez das Cores, abordando como o jogo de xadrez vai além da lógica e resgata valores humanos, propondo temas da história, racismo e o respeito às regras, além de incentivar a iniciação ao jogo de forma lúdica;

3) Papietagem (antiga técnica chinesa). Produção de peças gigantes do jogo de xadrez com os alunos, feita com jornal e revista. (figuras8, 9 e 10);

Figura 7. Apresentação sobre os benefícios do xadrez



Fonte: Imagem da autora

Figura 8. Alunas do 8º ano na papietagem com a peça da rainha



Fonte: Imagem da autora

Figura 9. Alunos do 6º ano na papietagem



Fonte: Imagem da autora

Figura 10. Alunos envolvidos na papietagem



Fonte: Imagem da autora

Observando as etapas desta oficina e a curiosidade e reação dos alunos que ali se encontravam, observou-se a necessidade de aplicar um questionário aos alunos participantes da pesquisa, sobre questões de déficit de atenção e hiperatividade em sala de aula, questionário este baseado nas questões da Associação Brasileira do Déficit de Atenção, com o objetivo de analisar o quanto cada um era capaz de administrar situações do dia a dia na escola, para detectar o nível de cada um. Identificou-se que nos alunos selecionados para fazer parte da pesquisa, a maioria deles demonstravam ser agitados e também distraídos, mas para ter resultados mais concretos da minha observação.

Em agosto, no retorno das férias, foi aplicado um questionário individual com 14 perguntas referentes aos afazeres em sala de aula, situações que eles tinham na escola e em

casa, e com que frequência eles ficavam distraídos ou hiperativos ao exercerem diferentes atividades que eram realizadas na escola ou em casa. As questões tinham como resposta três alternativas: Sempre, Às Vezes e Frequentemente. Das alternativas, o aluno deveria marcar a opção que refletia seu jeito de ser diante das situações apresentadas.

Diante do resultado, e comparando com as observações feitas no torneio de xadrez, percebeu-se o quanto seria importante incluir o jogo de xadrez nas aulas, para auxiliá-los no aumento da concentração, memorização, raciocínio lógico, pois se ele proporcionava estes benefícios aos deficientes visuais, também poderia ter efeitos positivos em meus alunos e conseqüentemente, poderia se tornar uma ferramenta importante na diminuição do déficit de atenção e hiperatividade.

Os alunos selecionados para a pesquisa concordaram que se distraíam com facilidade, se o professor que estivesse atuando no momento, não apresentasse uma aula atrativa e que os motivasse a ficarem concentrados no que estava acontecendo durante determinada aula. Relataram que as aulas mais conteudistas são as mais chatas para mantê-los ligados no conteúdo, e ao passar este relato aos professores, durante um conselho de classe, salientou-se a importância de pesquisarem junto ao portal Aprende Brasil, do qual as escolas do município estão afiliadas, jogos interativos dentro das suas disciplinas, para que conseguissem atrair a atenção dos alunos para seus propósitos de conteúdo.

Foram vinte e três questionários, distribuídos entre os alunos das turmas de 6º ano a 8ª série, devido à necessidade que fora identificada, e analisar tais alunos, que nas aulas de Educação Física se mostravam bem dispersos e um tanto agitados. Eles foram convidados a participar da pesquisa, e todos aceitaram fazer parte do grupo que seria a base de todo o projeto. Durante a aplicação do questionário, identificou-se que os alunos com uma maior incidência de distração e hiperatividade, foram os primeiros a terminar e já queriam saber se iria demorar em ir à quadra de esportes. Foram os alunos cujos professores relataram serem os mais agitados em aula e que tem maior dificuldade de concentração para tarefas que exijam que fiquem sentados em seu lugar.

Nove meses depois do primeiro questionário, repetiu-se o mesmo questionário sem avisá-los com antecedência, até para que não ficassem pensando na resposta por antecipação, e que pudesse vir a modificar os resultados que eu esperava. Assim, com um segundo questionário neste espaço de tempo, seria possível comparar os resultados entre o primeiro e o segundo questionário, para analisar se o projeto estava seguindo no objetivo proposto no início dele. Claro que alguns alunos, tiveram contato com o jogo com uma frequência maior, em virtude

de o jogo presencial ficar disponível na hora do recreio, mas isto foi minoria, porque se revezavam no pátio, pois dispunham apenas de dois tabuleiros para um grupo de 66 alunos no turno da manhã, sendo que muitos não procuravam pelo jogo na hora do recreio, simplesmente pelo fato de que acontece um rodízio entre as turmas que frequentam a quadra de esportes para jogar futebol, e muitos deles ainda tem preferência pelo futebol.

Dando prosseguimento à pesquisa, em um segundo momento, foi apresentado a eles o programa Audacity que fora utilizado na gravação de um áudio cujo objetivo foi explicar o movimento de cada peça do xadrez, que depois foi adicionado ao vídeo com as imagens de cada peça e seu respectivo movimento, através do aplicativo de vídeo Movie Maker. Assim, em uma aula, foram demonstrados dois recursos de mídias, o que despertou o interesse dos alunos, pelo fato de identificarem a minha voz no áudio.

Na aula seguinte foi proporcionada aos alunos a oportunidade de utilizarem o programa de áudio Audacity, para que posteriormente cada um fizesse um áudio, falando sobre si, seus hobbies preferidos, e direcionando a questão para os jogos online e presenciais que mais jogam quando não estão na escola, assim como por quanto tempo permanecem jogando na internet. Depois de escutarem a própria voz, e analisar como pronunciavam as palavras, como era sua entonação de voz, se falavam baixo ou alto, devagar ou rápido, foi sugerido que cada um fizesse seu áudio onde iriam ler as regras do xadrez, para usarem posteriormente como auxiliar na memorização dos movimentos de cada peça do tabuleiro, para que, durante as aulas em que fossem jogar de forma presencial, pudessem lembrar das suas regras específicas.

Também foi oportunizado o momento de praticar com colegas de outras turmas durante o recreio, sendo que foram preparadas para isso, duas mesas com o tabuleiro colado a elas, sendo necessário apenas que os alunos chegassem e colocassem as peças no tabuleiro e iniciassem o jogo. A cada dia, incentivava-se para que os adversários fossem diferentes e começassem a querer desafiar novos colegas a cada oportunidade. Isto foi proporcionando experiências diferentes, e também melhorando as aptidões dos alunos envolvidos no projeto. Como consequência, percebeu-se um recreio mais tranquilo, com menos correria e agitação.

3.4 Tecnologias usadas como material de Apoio Pedagógico

Audacity: Software de áudio usado para gravação de voz, tanto minha, quanto dos alunos, como forma de percepção da própria entonação vocal.

Power Point: Programa de slides usado para apresentação do conteúdo sobre o jogo de xadrez, suas regras específicas, tendo a opção de incluir imagens e sons, além do texto selecionado. Ele proporciona a pausa entre os slides, de acordo com a necessidade de tempo diferenciado entre eles para explicações mais detalhadas.

Movie Maker: Programa de vídeo usado para a criação de um filme sobre o jogo de xadrez, porém com animações e características mais avançadas e com recursos mais versáteis que o Power Point, sem a opção de pausa durante a apresentação.

Mapa Conceitual: Programa de leitura dinâmica, usado para reforçar os conteúdos apresentados e facilitar a memorização e sequência do mesmo.

Piktochart: Ferramenta online para criação de infográficos, quando é interessante apresentar dados em forma de gráficos ou desenhos que fazem a compreensão do trabalho mais atrativa e interessante.

Para a apresentação do conteúdo programado, foi utilizada como ferramenta básica de trabalho:

- Data Show em sala de aula, para apresentação dos vídeos e imagens realizadas durante o trabalho.
- Tabuleiro para jogo presencial em sala de aula e durante intervalo no pátio da escola.
- Câmera fotográfica para registrar através de imagens e vídeos, a atuação dos alunos durante as aulas práticas com o jogo de xadrez presencial, tanto na mesa, como o tabuleiro gigante no pátio.
- Vídeo aula elaborada a partir de exercícios feitos durante o curso, enviada por e-mail para os alunos acessarem em casa ou no próprio laboratório da escola.
- Laboratório de informática, onde os alunos praticavam suas jogadas de forma online, em sites específicos sobre o jogo de xadrez pedagógico (www.clickjogos.com.br/; www.joguexadrez.com; www.voujogar.com.br)

A confecção das peças gigantes teve sua continuidade até que se completasse o tabuleiro e foi trabalhada nas aulas de Artes, e em algumas aulas de Educação Física, sendo concluídas

em novembro, quando o presidente da ONG Embrião retornou à escola para buscar os moldes e provocar uma disputa do jogo para uma aula inaugural. A experiência de jogar dentro de um tabuleiro foi bem interessante para os alunos, que se mostraram bem mais concentrados no jogo, até porque, jogar no tabuleiro gigante, vê-se o jogo por uma perspectiva bem diferente (figura 11 e 12).

Figura 11. Disputa de um jogo de xadrez



Fonte: Imagem da autora

Figura 12. Atenção ao jogo



Fonte: Imagem da autora

A prática tem continuidade a cada cinco aulas, ou sempre que é possível negociar horário no laboratório de informática, já que se tem intensificado a procura pelo laboratório, visto que o município adquiriu o sistema de educação Aprende Brasil, do Positivo, e que apresenta várias atividades interativas na internet, abrindo ainda mais a oportunidade dos professores se familiarizarem com o uso da internet.

Sempre que a turma se dirige ao laboratório para a prática do xadrez online, é solicitado aos alunos que anotem as jogadas que fazem, para que as pratiquem com outros adversários, e possam assim perceber seus avanços dentro da modalidade.

Durante a participação da Conferência Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente, que aconteceu em maio deste ano, representantes da escola apresentaram a proposta do xadrez gigante como uma atividade interativa com outras escolas e com os pais, para que a mesma aconteça em finais de semana, proporcionando assim experiências com diferentes praticantes da modalidade.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

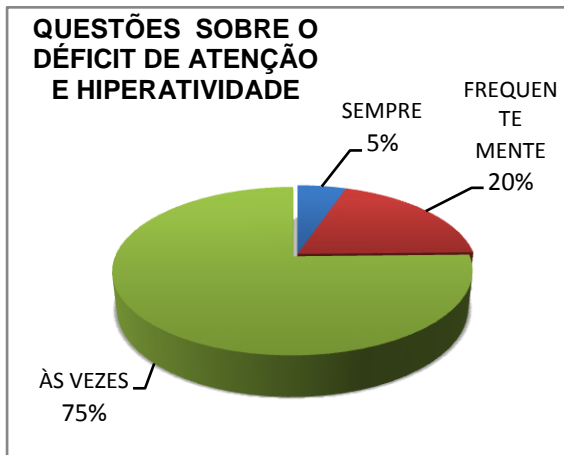
Durante todo o período de desenvolvimento da pesquisa, foram tomados como indicadores de observação e análise, os seguintes itens: atenção, concentração e observação.

Os dados da pesquisa foram analisados e tabulados, sendo que, em relação à atenção, os alunos participantes da pesquisa se mostraram mais atentos, durante explicações de regras ou jogadas, como em sala de aula. No que diz respeito à concentração, percebeu-se que em diversas oportunidades os alunos se mostravam mais centrados na jogada que estavam realizando. Outro fator positivo com relação ao tema foi observar o progresso que obtiveram ao realizar a leitura e interpretação dos desafios propostos no xadrez online, sem dispersar a atenção, mesmo quando o texto era muito extenso.

Com os resultados obtidos através dos questionários, utilizou-se a ferramenta Excel para gerar os gráficos relacionados às questões trabalhadas nos mesmos. Primeiramente, foi gerado um gráfico do total de participantes da pesquisa, para assim, analisar a porcentagem de alunos teria em cada um dos itens da escolha: Sempre, Frequentemente, Às Vezes.

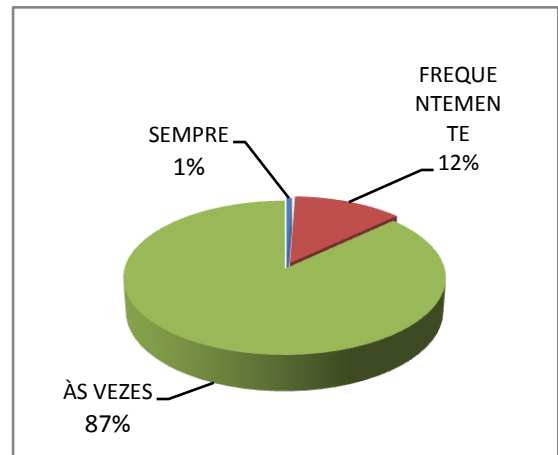
Na figura 13, o resultado do grupo estudado, mostra que a maioria respondeu Às Vezes, para questões referentes à distração e agitação dentro de sala de aula e em situações de casa. A figura 14 serve para comparação dos resultados, nove meses depois. Percebeu-se uma mudança pequena, mas significativa, pelo pouco tempo de aplicação da pesquisa, visto contabilizando o número de vezes em que todos os alunos tiveram contato com o jogo presencial e online somaria seis aulas.

Figura 13. Dados gerais do 1º questionário



Fonte: Pesquisa da autora

Figura 14. Dados comparativos no 2º questionário



Fonte: Pesquisa da autora

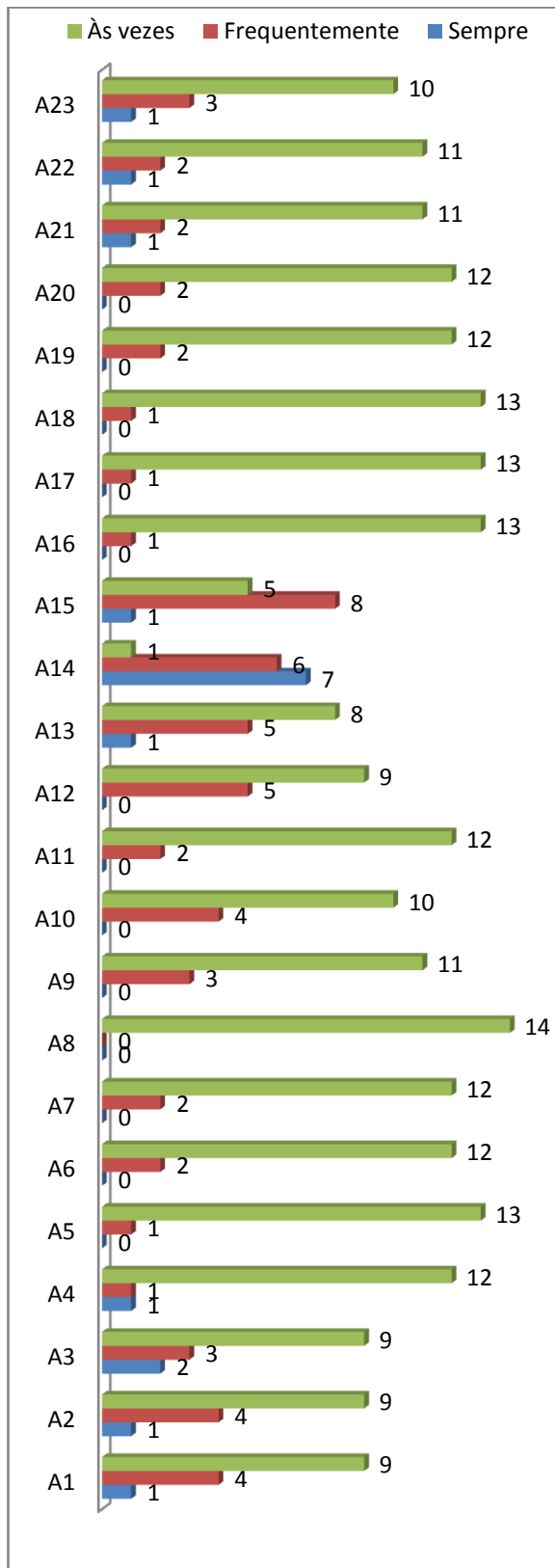
Depois de gerar um gráfico do resultado total, gerou-se um gráfico em que aparecessem as respostas de cada aluno, com o número de vezes para cada escolha feita por cada um dos participantes.

Através dos gráficos anexados na próxima página, pode-se observar que na figura 15, o gráfico mostra o resultado de cada aluno, em cada uma das questões abordadas. Na figura 16, pode-se observar o resultado para o mesmo questionário, aplicado sete meses depois.

Pela comparação entre ambos, note-se um pequeno avanço em alguns alunos, enquanto outros permaneceram com resultados semelhantes ou com poucas mudanças.

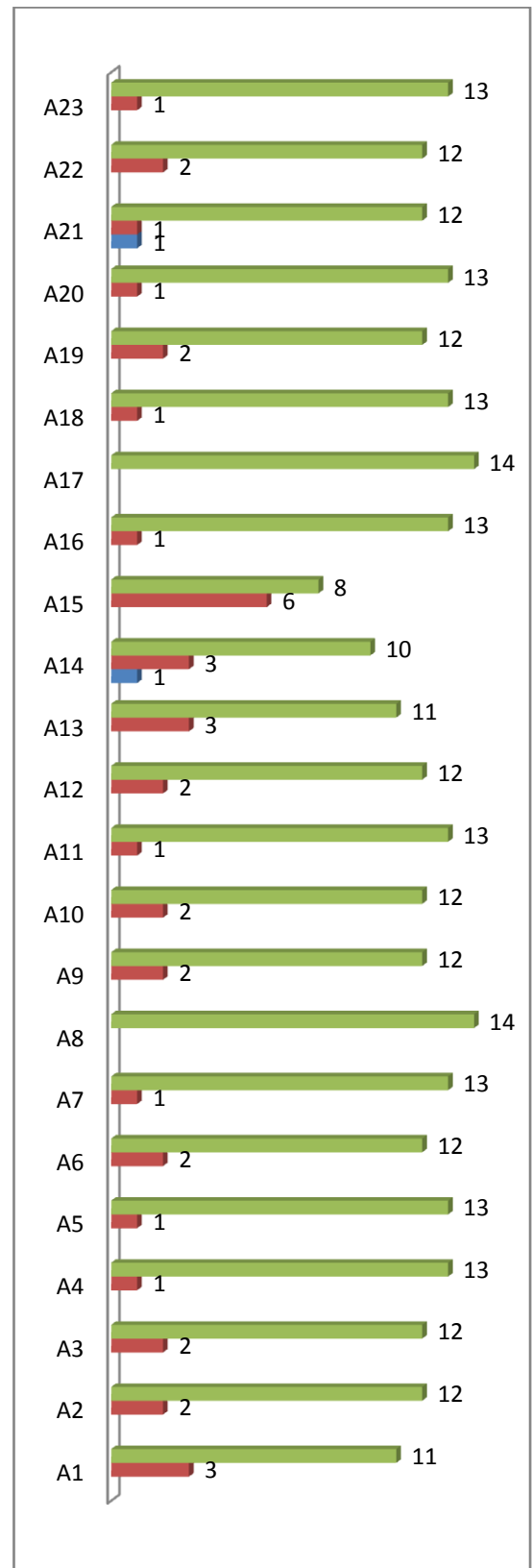
Os resultados mais significativos apareceram nas respostas dos alunos 01, 02, 03, 12, 13, 14, 15 e 23, cujas mudanças foram bem visíveis, de acordo com os resultados do primeiro e do segundo questionário.

Figura 15. Dados do 1º questionário



Fonte: Pesquisa da autora

Figura 16. Dados do 2º questionário



Fonte: Pesquisa da autora

O infográfico de comparação dos dados coletados na primeira e segunda etapa, apresentado na figura 17, representa bem algumas diferenças significativas no que diz respeito aos questionários aplicados aos alunos da amostragem.

Figura 17. Infográfico do resultado dos questionários



Fonte: Criação no Piktochart

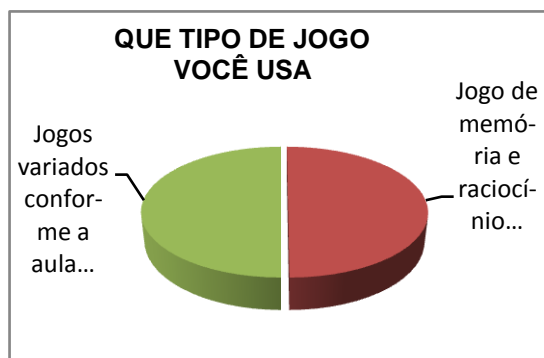
Pelo período de aplicação da pesquisa com os alunos, e utilizando os recursos que foram abordados durante o curso, percebe-se o quanto é possível diversificar nossas aulas com a ajuda da internet e de vários programas, aplicativos, softwares, que possibilitam prender de uma forma mais lúdica, a atenção dos alunos para aquilo que queremos transmitir e garantindo a aprendizagem.

Como forma de mediar os dois lados da pesquisa, foi solicitado aos professores que trabalhavam com os alunos estudados, para que respondessem um questionário com Nove

perguntas referentes ao conhecimento de jogos online e a aplicação dos mesmos em sua disciplina, além do conhecimento sobre o jogo de xadrez e sua utilização com a turma. Percebeu-se certa resistência em querer responder ao questionário, tanto que, dois deles, preferiram não participar da pesquisa, porque nunca tinham utilizado jogo algum com os alunos.

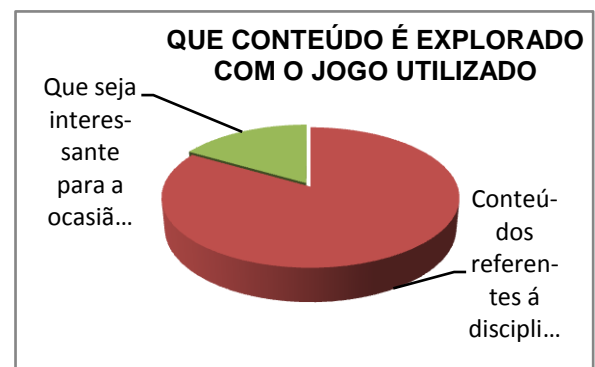
Os resultados estão apresentados abaixo, da figura 18 a figura 23, que correspondem a algumas das questões abordadas na pesquisa, e que me mostraram que ainda tem muito a ser abordado entre os docentes, com relação à utilização dos jogos em sala de aula. Mas os que já utilizam se mostraram satisfeitos com o início das mudanças, mesmo sabendo que a consistência da aplicação é que trará resultados mais significativos.

Figura 18. Dados sobre tipo de jogousado



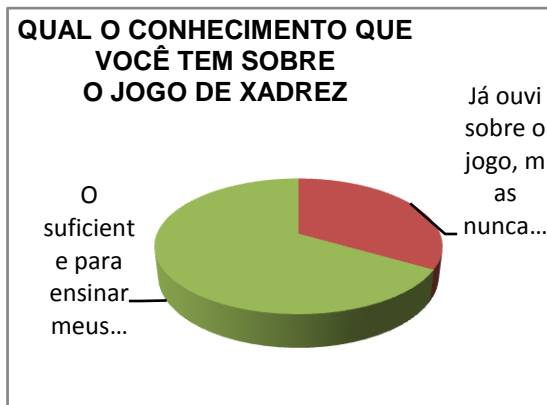
Fonte: pesquisa da autora

Figura 19. Dados sobre conteúdo explorado



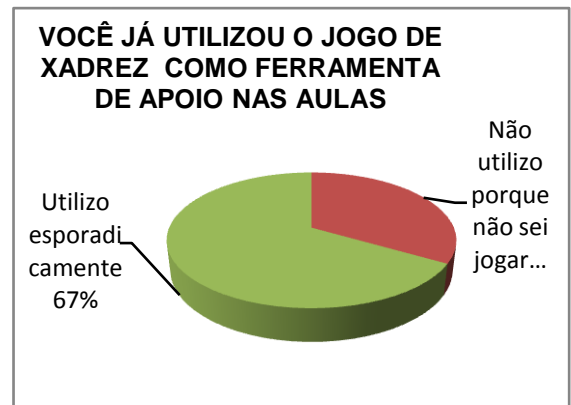
Fonte: pesquisa da autora

Figura 20. Dados sobre conhecimento do jogo de xadrez



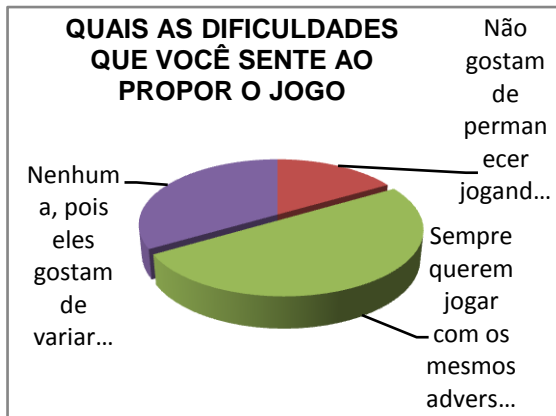
Fonte: pesquisa da autora

Figura 21. Dados sobre o uso do jogo de xadrez como ferramenta de apoio



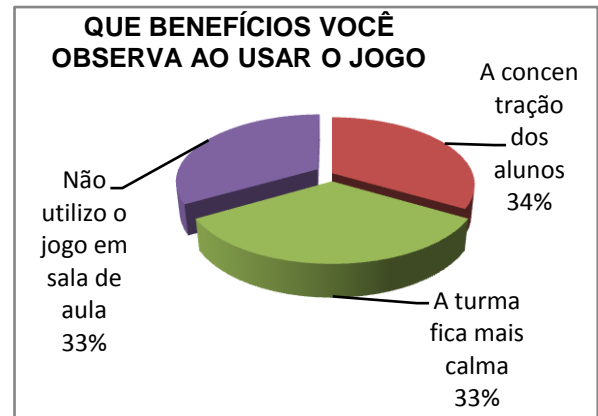
Fonte: pesquisa da autora

Figura 22. Dados sobre dificuldades percebidas ao propor o jogo



Fonte: pesquisa da autora

Figura 23. Dados sobre os benefícios observados ao usar o jogo



Fonte: pesquisa da autora

Como forma de enriquecer a pesquisa, alguns alunos deixaram seu depoimento sobre as mudanças que notaram após iniciarem a prática do jogo, tanto presencial quanto online. Relataram, desde mudanças comportamentais, até mudanças nos resultados em outras disciplinas, no que diz respeito à facilidade de memorização, concentração em aula, e resultados melhores nas provas, principalmente as que envolvem cálculos.

Aluno 1: *“Eu sempre tive muita dificuldade na matemática, para me concentrar nos cálculos, assim como para entender muitos deles. Depois que iniciei a prática do jogo de xadrez, pude perceber que consigo me concentrar melhor, e também obtive melhores resultados nas provas de matemática, o que me rendeu conquistar a classificação para a segunda fase da Olimpíada de matemática em 2014.”*

Aluno 2: *“Sou muito agitado, tanto em casa quanto na escola, e iniciar a prática do jogo de xadrez, me faz ficar mais calmo, porque para jogar é importante ter calma para escolher a melhor jogada, e isso me ajuda muito.”*

Aluno 3: *“Quando a professora começou a trabalhar com o jogo de xadrez, eu imaginei que seriam aulas muito paradas e chatas, mas percebi que aprendi a controlar minha ansiedade, porque enquanto jogo, preciso prestar atenção na jogada que vou fazer e também na jogada do meu adversário, o que é bom para mim, e assim consigo ficar mais tranquilo.”*

Aluno 4: *“Depois que o jogo de xadrez começou a ser praticado nas aulas de educação física, eu consegui me enturmar mais com meus colegas, o que era um pouco difícil para mim, porque sou muito tímida, e tenho dificuldade em me expressar diante dos colegas. Praticar xadrez me ajudou muito, e hoje jogo com colegas diferentes a cada aula.”*

Aluno 5: *“Depois que comecei a jogar xadrez, percebi que meu raciocínio ficou mais rápido, consigo até ler melhor e também melhorei minha postura e minha concentração.”*

Claro que, são poucas mudanças, até pelo pouco espaço de tempo que a proposta teve seu início, o que traz satisfação em parte com os resultados obtidos e motivação para continuar com a experiência de utilizar os jogos de xadrez online nas aulas de Educação Física, além de outras áreas do conhecimento. Acredita-se que os resultados alcançarão outras proporções com a continuidade do projeto, e também com a adesão dos professores mais resistentes à tecnologia, já que a prática e o treino é que fazem com que os resultados sejam mais visíveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início com a prática do jogo de xadrez presencial, há quase três anos, e com a inclusão do jogo de xadrez de forma virtual, houve a necessidade de interação com o universo do jogo digital, desvendar quais suas particularidades, facilidades e desafios. Na comparação entre jogo presencial e virtual, nota-se que a vantagem do jogo virtual, é a concentração do aluno ser mais exigida, pois no computador o jogo sempre estabelece um tempo limite par a jogada, o que pode não ocorrer no jogo presencial, deixando assim o jogador mais confortável e acomodado, de certa forma. Também não acontece perda de tempo em montar as peças no tabuleiro, em comparação ao jogo presencial, visto que tudo se resume a uma tela de computador onde tudo já vem pronto para que se dê início ao jogo, além de um programa de combinações de jogadas que o aluno precisa estar atento. No jogo virtual, ele precisa usar suas estratégias e raciocínio lógico com maior rapidez, fazendo com que ele tenha um poder de concentração maior, em virtude do limite de tempo.

Percebe-se que cada vez mais a inclusão de jogos digitais, e em especial, o jogo de xadrez, na programação do professor é uma forma de garantir uma aula mais produtiva, desde que ele tenha o domínio do jogo, ou pelo menos um conhecimento básico sobre o que o jogo vai trabalhar e qual a relação que o mesmo tem com a sua disciplina.

Sendo assim, se o professor se permitir encarar este desafio de abordar sua disciplina com o auxílio dos jogos online como uma ferramenta que irá possibilitar um atrativo e interesse maior por parte do aluno, e que terá como benefícios posteriores, a melhoria do raciocínio lógico, da concentração, do autocontrole, e da memorização, além de proporcionar uma aprendizagem mais significativa aos alunos, também terá uma aula mais produtiva e se sentirá mais realizado com os resultados que irá obter.

Por consequência, se os resultados forem positivos, aluno e professor estarão em uma sintonia mais próxima e que trará a ambos a satisfação do dever cumprido. E com isso, a qualidade de suas aulas estará no foco das atenções daqueles que ainda se mostram resistentes às questões da tecnologia em sala de aula, e dos pontos positivos que as mesmas podem proporcionar para professor e aluno.

Vale lembrar aqui, que o professor precisa estar aberto para aceitar em muitos momentos, que seus alunos detêm algumas informações no que diz respeito aos jogos, que o professor ainda não tomou conhecimento, e a troca de saberes precisa acontecer da forma mais

pedagógica possível, porque muitas vezes, o aluno é que estará passando conhecimento ao professor, e no que diz respeito às tecnologias, infelizmente eles andam na frente.

Para este laboratório de pesquisa, fazendo um paralelo entre a aplicação do jogo de xadrez presencial e o jogo de xadrez online, no laboratório de informática, e vendo os resultados apresentados no questionário que os alunos responderam, fica evidente que as duas formas de aplicação da prática do jogo de xadrez podem ser trabalhadas de forma integrada.

Pode-se trabalhar em um primeiro momento com o jogo presencial, onde o aluno tem contato direto com as peças do tabuleiro de xadrez, pratica os movimentos de cada uma, avalia cada jogada do adversário, e quando aprendeu bem, pode-se passar para o jogo no laboratório, porque já adquiriu certa vivência e poderá testar os conhecimentos adquiridos com um adversário que não vê e não pode prever que tipo de jogada ele poderá fazer, nem quanto tempo levará para realizar sua jogada, o que pode levar o aluno a antecipar jogadas de uma forma mais rápida, pondo em prática o raciocínio lógico e a atenção que trabalhou anteriormente no tabuleiro presencial.

Também pelo fato de questionar os professores com relação ao uso dos jogos em sala de aula, como forma de trabalhar seu conteúdo de uma forma mais atrativa, pelas respostas obtidas, pode-se afirmar que muitos deles ainda se mostram resistentes ao uso dos jogos, mas os que já experimentaram usar jogos alguma vez, já sentem uma vontade maior de usá-los novamente, motivando-os a visitar o laboratório com maior frequência. Fica evidente que a persistência de alguns em usar as tecnologias os deixa mais satisfeitos com os resultados obtidos.

Mesclar ambos os métodos de trabalhar com o jogo em sala de aula proporcionará resultados satisfatórios para ambos os lados; para o professor, a motivação de trabalhar com o jogo e perceber mudanças pedagógicas e comportamentais positivas nos alunos, e para o aluno, a satisfação de obter resultados mais positivos que os anteriores.

Vale afirmar que seja possível, sim, conseguir reverter quadros de indisciplina, déficit de atenção e hiperatividade, usando o jogo de xadrez como ferramenta de apoio, assim como outros jogos de estratégia que trabalhem o raciocínio lógico, desenvolvendo assim a concentração, memorização, raciocínio lógico e o autocontrole. Mas para isso, a vontade de querer do professor também é parte fundamental do processo de evolução dos resultados, para que tenhamos o êxito que buscamos.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ABDA-Associação Brasileira do Déficit de Atenção. **Diagnóstico em Crianças**. Disponível em: <<http://www.tdah.org.br/br/sobre-tdah/diagnostico-criancas.html>>. Acessado em 11/08/2014.

BACK, Sérgio Mariano, **O ensino de xadrez como instrumento pedagógico no combate a indisciplina escolar e as dificuldades de aprendizagem**. Produção didático-pedagógica. Volume II. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2012/2012_unioeste_edfis_pdp_sergio_mariano_back.pdf>. Acessado em 12/08/2014.

BASSANI, Marta AkemiHayashida, **Tecnologia para a Educação ou Educação para a Tecnologia**. In: Revista Leya na Escola – Edição 5/ Ano 4. Pág. 25 a 29. Disponível em: <<http://issuu.com/yl3ddesigner/docs/revista-leya-escola-ed05-ano4>>. Acesso em -2015.

BRASIL.**Parâmetros Curriculares Nacionais(1ª a 4ª série) Vol I- Introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. – Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acessado em junho-2015.

FRANCISCO, Elisabeth Kuchiniski de, **O jogo de xadrez como estratégia de intervenção pedagógica para alunos com transtorno por déficit de atenção/hiperatividade**. Artigo Científico apresentado à SEED/SUED-Ponta Grossa/PR. Ano: 2009. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1813-8.pdf>>. Acessado em 26/09/2014.

GRIEBELER, Cristiane; WISCH, Tasia Fernanda; COSTAS, Fabiane AdelaTonetto, **Xadrez e educação: contribuições do jogo de xadrez para alunos com dificuldades na aprendizagem**. IV Congresso Brasileiro Multidisciplinar E Educação Especial. Ano: 2007. Disponível em: <<http://www.psiquiatriainfantil.com.br/congressos/uel2007/216.htm>>. Acessado em 23/09/2014.

LEÃO, Lenilson. **Palestra Superando os Medos das Inovações Tecnológicas. Seminário Nacional em Tecnologia na Educação – SENATED**, 2015. Disponível em: <<http://www.senated.com.br/salas/>>. Acessado em maio-2015.

MORATORI, Patrick Barbosa. "Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem." *UFRJ. Rio de Janeiro* (2003). Disponível em <http://www.nce.ufrj.br/GINAPE/publicacoes/trabalhos/t_2003/t_2003_patrick_barbosa_moratori.pdf>. Acessado em janeiro-2015.

MUNHOZ, Gislaine. **Palestra sobre Games, Autoria na Escola. Seminário Nacional em Tecnologias na Educação – SENATED**, 2015. Disponível em: <<http://www.senated.com.br/salas/>>. Acessado em maio-2015.

PLAYDEA, **Ensino e gamificação: conheça o que há de mais moderno na didática**. Disponível em: <<http://blog.playdea.com.br/ensino-e-gamificacao-conheca-o-que-ha-de-mais-moderno-na-didatica/>>. Acessado em 23/08/2014.

REZENDE, Sylvio. **Xadrez na escola. Uma abordagem didática para principiantes**. Ed. Ciência Moderna, 2013.

ROMANELLI, Thais. **10 motivos para seu filho aprender o xadrez**. Revista Educar para Crescer. Disponível em: <<http://educarparacrescer.abril.com.br/aprendizagem/xadrez-na-escola-617282.shtml>>. Acesso em outubro-2014.

ANEXO 1: Questionário aplicado aos alunos



Centro Interdisciplinar de



Novas Tecnologias na Educação

CINTED

QUESTIONÁRIO

O presente questionário é parte integrante do meu projeto de pesquisa da pós-graduação em Mídias na Educação, cujo tema é sobre o uso dos jogos digitais para contribuir na diminuição do déficit de atenção e hiperatividade em sala de aula. O sigilo de sua identidade será mantido, e sua colaboração é vital para o sucesso do projeto.

TURMA:

IDADE:

Para cada questão, escreva um dos itens abaixo, que melhor descreve como você é.

ÀS VEZES

FREQUENTEMENTE

SEMPRE

- 1) Não consegue prestar atenção a detalhes, ou comete erros por descuido nos trabalhos da escola ou tarefas.
- 2) Tem dificuldade de manter a atenção em tarefas ou atividades de lazer.
- 3) Parece não estar ouvindo quando alguém fala com ele(a).
- 4) Não segue instruções até o fim e não termina deveres de escola, tarefas ou obrigações.
- 5) Tem dificuldades para organizar tarefas e atividades.
- 6) Evita tarefas que exijam esforço mental prolongado.
- 7) Perde coisas necessárias para as atividades (lápiz, borracha, deveres de aula, livros).
- 8) Distrai-se com estímulos externos enquanto está na sala de aula.
- 9) Mexe com as mãos ou os pés, ou se remexe na cadeira.

- 10) Sai do lugar na sala de aula, ou em situações em que se espere que fique sentado.
- 11) Tem dificuldade de brincar ou envolver-se em atividades de lazer de forma calma.
- 12) Não para ou frequentemente está a “mil por hora”; fala em excesso.
- 13) Responde as perguntas de forma precipitada antes de elas terem sido terminadas. Tem dificuldade em esperar a sua vez.
- 14) Interrompe os outros ou se intromete (p.ex. mete-se nas conversas/jogos).

ANEXO 2: Questionário aplicado aos professores



O presente questionário é parte integrante do meu projeto de pesquisa da pós-graduação em Mídias na Educação, cujo tema é sobre o uso dos jogos digitais para contribuir na diminuição do déficit de atenção e hiperatividade em sala de aula. O sigilo de sua identidade será mantido, e sua colaboração é vital para o sucesso do projeto.

1- Qual o conhecimento que você tem sobre o jogo de xadrez?

- a- Nenhum
- b- Já ouvi sobre o jogo, mas nunca joguei
- c- O suficiente para ensinar meus alunos

2- Qual o tipo de jogo que você utiliza em suas aulas?

- a- Nenhum
- b- Jogo de memória e raciocínio
- c- Jogos variados conforme a aula.

3- Que conteúdo é explorado com o jogo utilizado?

- a- Nenhum, só uso para diversão.
- b- Os conteúdos referentes à disciplina
- c- O que seja interessante para a ocasião.

4- Como você avalia a aprendizagem dos alunos com o jogo utilizado?

- a- Relativamente boa
- b- Depende do tipo de jogo
- c- Aprendem o que é proposto com o jogo

5- Você já utilizou o jogo de xadrez em suas aulas como ferramenta de apoio?

- a- Nunca utilizei porque não sei jogar
- b- Utilizo esporadicamente
- c- Utilizo antes de aplicar uma prova para acalmá-los

6- Que benefícios você observa quando utiliza o jogo de xadrez em sala?

- a. A concentração dos alunos
- b. A turma fica mais calma
- c. Não utilizo o jogo em sala de aula

7. Como fica a aula após a utilização do jogo de xadrez?

- a. Mais fácil para explicar um conteúdo
- b. Os alunos ficam mais atentos
- c. Quase não utilizo o jogo em aula.

8. Quais as dificuldades que você sente quando propõe o jogo nas aulas?

- a. Nenhuma, pois eles gostam de variar a aula.
- b. Não gostam de permanecer jogando por muito tempo.
- c. Não utilizo o jogo em minhas aulas.

9- Você nota alguma desvantagem ao aplicar o jogo em sala de aula?

- a- Nenhuma, pois eles sempre enfrentam novos desafios ao jogar xadrez.
- b- Até jogam, mas enjoam com facilidade.
- c- Não aplico o jogo em minhas aulas.