

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS – UEA
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS – CESP
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

**DESAFIOS, POSSIBILIDADES E INOVAÇÃO: UTILIZANDO JOGOS
ELETRÔNICOS COMO RECURSO DIDÁTICO NO PROCESSO DE
ENSINO DE GEOGRAFIA**

Acadêmico: Ronaldo Torres Miranda

Orientadora: Prof^a Dr^a Tatiana da Rocha Barbosa

PARINTINS - AM

2019

RONALDO TORRES MIRANDA

**DESAFIOS, POSSIBILIDADES E INOVAÇÃO: UTILIZANDO JOGOS
ELETRÔNICOS COMO RECURSO DIDÁTICO NO PROCESSO DE
ENSINO DE GEOGRAFIA**

Monografia de conclusão de curso para obtenção de nota parcial na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, ministrada pela Profª. Drª Tatiana da Rocha Barbosa (UEA).

PARINTINS - AM

2019

RONALDO TORRES MIRANDA

**DESAFIOS, POSSIBILIDADES E INOVAÇÃO: UTILIZANDO JOGOS
ELETRÔNICOS COMO RECURSO DIDÁTICO NO PROCESSO DE ENSINO DE
GEOGRAFIA**

Trabalho final, apresentado a Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP), como parte das exigências para a obtenção do título de Licenciatura em Geografia, sob a orientação da professora Dr. Tatiana da Rocha Barbosa.

Parintins, 12 de Dezembro de 2019

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr. Tatiana da Rocha Barbosa

Orientadora

Prof. Dr. José Camilo Ramos de Souza

Avaliador

Prof. MSc. João Bosco dos Santos Brasil

Avaliador

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha família por ter desempenhado confiança em mim para seguir em frente e ir em busca dos meus sonhos, e por sempre ter me dado forças para continuar.

Ao meu avô Rosivaldo, que é meu pai de coração, a minha avó mãe Maria Aldegones, a pessoa pelo qual eu me esforço e me dedico a cada dia, a minha mãe Regiane por ter me concedido e me auxiliado, a minha tia mãe Gerriane que nunca me negou apoio aos estudos, sendo em quesito financeiro ou dando total apoio, a minha tia irmã Gleyce que me recebeu em sua casa para eu poder estudar em Parintins, e ao meu tio Gerry que sempre tive como exemplo de força de vontade e perseverança, e a todos da minha família que me veem com orgulho por ir em busca de ensino e aprendizado, agradeço também a Jackeline Hipólito por me acompanhar na maior parte da caminhada na universidade, também aos colegas Jocifran e Jullye que me ajudaram e auxiliaram na aplicação da oficina para realização desse trabalho, agradeço a Thalia Costa Cruz, Paulo Henrique, Patrick Rogger e Euler Brito por me ajudarem nessa caminhada, sem esquecer também da Klétriany que sempre nos ajudou durante o curso, e às demais pessoas que encontrei ao decorrer da vida, que sempre me apoiaram.

Agradeço aos meus professores das escolas Santa Ana, Horizonte do Saber, Caixinha do Saber e principalmente da escola Felisbelo Jaguar Sussuarana, onde cresci como pessoa.

Agradeço também aos professores da universidade que sempre nos guiaram para o caminho certo, e por toda dedicação e preocupação com a nossa educação, especialmente a professora Carmen Jacaúna que me auxiliou no decorrer do trabalho e aceitou a proposta da pesquisa.

*“Não vou desistir; Visualizo o futuro em meu coração
Acordo e vou para o mundo agora, subindo alto e forte
Em todos os momentos, não importa o que aconteça”*

(JAM Project: One Punch Man)

RESUMO

O presente trabalho discorre sobre a ideia da utilização de jogos eletrônicos no âmbito escolar, salientando os desafios e as possibilidades de se utilizar de novos meios e formas de ensino, o trabalho tem como objetivo geral apresentar como um professor de geografia pode inovar em sala de aula de forma criativa, utilizando jogos eletrônicos como recurso didático para o ensino de geografia. Esta pesquisa tem como objetivos além da abordagem da utilização de jogos eletrônicos como recurso didático no ensino de geografia, identificar os motivos pela não utilização dos jogos como recurso didático e as dificuldades dos professores em utilizar essas novas ferramentas e conseguir concilia-las com a geografia, levando em consideração não apenas a dificuldade de contextualizar os temas, mas também as dificuldades com os aparatos tecnológicos. Na pesquisa foi analisado o âmbito escolar de forma direta, identificando a postura dos alunos com o professor e o interesse do aluno na disciplina, durante as observações foi percebido a falta de interesse dos alunos com a geografia, essa falta de interesse se tornou o viés da pesquisa, sendo que buscamos também trazer o interesse do aluno para a geografia utilizando os jogos eletrônicos. Com isso, realizamos oficinas junto aos alunos, utilizando os jogos eletrônicos como recurso didático, assim, obtivemos resultados satisfatórios na pesquisa, e percebemos o maior interesse do aluno com a geografia, quando utilizado os jogos eletrônicos como nova forma de mediação.

Palavras chave: Jogos Eletrônicos; Recurso Didático; Geografia.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Alunos do 2º ano João Bosco.....	15
Figura 2 – Alunos do 2º ano João Bosco.....	15
Figura 3 – Tennis Programing.....	18
Figura 4 – Odyssey 100/FairChild F.....	19
Figura 5 – Atari 2600.....	19
Figura 6 – Odyssey 2.....	19
Figura 7 – Mega Drive.....	20
Figura 8 – Super Nintendo.....	20
Figura 9 – Sega Saturn.....	20
Figura 10 – PlayStation.....	20
Figura 11 – Nintendo 64.....	20
Figura 12 – Dream Cast.....	21
Figura 13 – PlayStation 2.....	21
Figura 14 – Xbox 360 e Xbox One.....	21
Figura 15 – PlayStation 3 e PlayStation 4.....	21
Figura 16 – Nintendo Wii e Nintendo Switch.....	21
Figura 17 –Cristo Redentor (Minecraft).....	27
Figura 18- Coliseu (Minecraft).....	27
Figura 19 – Zangief (Street Fighter II).....	28
Figura 20 – Guile (Street Fighter II).....	28
Figura 21 – Rockford Hills (GTA V).....	29
Figura 22 – Vinewood Hills (GTA V).....	29
Figura 23 – Alunos do 1º ano João Bosco.....	44
Figura 24 – Alunos do 2º ano João Bosco.....	44
Figura 25 – Alunos do 1º ano João Bosco.....	46
Figura 26 – Alunos do 3º ano João Bosco.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Jogos eletrônicos em outras disciplinas.....	47
Tabela 2 – Jogos eletrônicos na geografia.....	48

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Resposta geral dos alunos enquanto a disciplina de geografia.....	41
Gráfico 2 – Quanto ao hábito de jogar jogos eletrônicos.....	42
Gráfico 3 – Quanto a idade que iniciou a prática de jogar jogos eletrônicos.....	43
Gráfico 4 – Quanto utilizar os jogos eletrônicos nos estudos.....	44
Gráfico 5 – Quanto os jogos eletrônicos como recurso didático.....	45
Gráfico 6 – Quanto aos jogos eletrônicos inseridos na geografia.....	46
Gráfico 7 – Quanto ao hábito dos professores jogarem jogos eletrônicos.....	49
Gráfico 8 – Quanto a utilização dos jogos eletrônicos no ensino pelos professores.	50
Gráfico 9 – Quanto aos fatores que limitam o uso dos jogos na educação.....	50

LISTA DE ABREVIATURAS

ESRB – Entertainment Software Rating Board

GTA – Grand Theft Auto

NPC – Non-Player Character

PUBG – PlayerUnknown's Battlegrounds

URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

VR – Virtual Reality

SUMÁRIO

Introdução.....	11
Capítulo 1: Abordagem Metodológica.....	14
Capítulo 2: Jogos eletrônicos enquanto recurso didático.....	17
2.1 História e evolução dos jogos eletrônicos.....	18
2.2 A geografia e os jogos eletrônicos.....	23
2.3 Os jogos eletrônicos enquanto recurso didático no processo de ensino de geografia.....	25
2.4 Possibilidades temáticas da geografia e os jogos eletrônicos.....	27
Capítulo 3: Fatores que limitam o uso dos jogos eletrônicos em sala de aula.....	30
3.1 Dificuldades de utilizar os jogos eletrônicos nas aulas de geografia.....	32
3.2 O desafio de contextualizar jogos e geografia.....	33
Capítulo 4: Posicionamento dos estudantes sobre a viabilidade da utilização dos jogos eletrônicos no ensino de geografia.....	36
4.1 Aluno, geografia e jogos eletrônicos.....	38
4.2 Professor e os jogos eletrônicos.....	40
Capítulo 5: Resultados e Discussões.....	42
Considerações Finais.....	53
Referências.....	55

INTRODUÇÃO

Com o surgimento constante de novas tecnologias, e com a inserção destas no meio social, devemos aprender a lidar com algumas mudanças pontuais de paradigma, ou seja, hoje a tecnologia é vista como elemento mediador de novas formas de relações e atividades humanas. Se as inovações tecnológicas estão tão presentes no nosso cotidiano, por que não trazer para sala de aula como um recurso didático? Existem alguns questionamentos a serem pautados, tendo em vista que, por maior parte dos pais, responsáveis ou até mesmo professores os aparatos tecnológicos são rotulados como objetos a atrapalhar a vida estudantil.

Mas e se pudéssemos dar outro significado às novas tecnologias, mas especificamente aos *jogos eletrônicos*, os famosos *videogames* e *jogos de smartphones*? Se faz necessário uma desconstrução de princípios criados a partir dos jogos eletrônicos e uma reconstrução de seu significado, assim, seu potencial como recurso didático irá ser percebido, e a partir da visão do professor, criar formas de utilizá-lo em sala de aula como ferramenta para facilitar o processo de ensino e aprendizagem da Geografia ou de qualquer outra disciplina.

Com isso, realizamos esse trabalho com o objetivo de explicar quais os desafios e as possibilidades, e como os jogos eletrônicos podem ser utilizados como recurso didático no processo de ensino de Geografia. O trabalho foi realizado na Escola Estadual João Bosco, nas turmas de 1º, 2º e 3º, contudo, cerca de 50 sujeitos foram observados na pesquisa, além das escolas Don Gino e Brandão de Amorim, onde os professores de Geografia foram sujeitos a um questionário.

O projeto utilizou da vertente metodológica de natureza de pesquisa aplicada, já que foi utilizado uma ferramenta como material didático em sala de aula, sendo assim, um agente transformante do espaço, onde, houve a utilização de jogos eletrônicos como material didático. O presente projeto se insere em uma investigação de cunho quantitativo, por investigar o âmbito escolar, além de técnicas de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo.

A pesquisa foi elaborada com o intuito de quebrar paradigmas em que apenas livros didáticos e materiais tradicionais da sala de aula possa ser utilizado como instrumento de ensino, e desconstruindo a ideia de que os jogos eletrônicos sejam maléficos no âmbito escolar, e provar que se utilizá-los de forma correta pode se tornar uma ferramenta facilitadora no processo de ensino da Geografia.

De acordo com Dohme (2008), a educação nos dias de hoje é mais ativa, onde, existe a necessidade de maior participação dos alunos, e interação com os professores, assim sendo, os jogos podem ser instrumentos essenciais para haver essa aproximação, já que os jogos são importantes na educação de crianças e jovens.

A utilização de jogos eletrônicos em sala de aula pode ser vista como um problema se mal utilizada, porém, vai de cada professor saber encaminhá-la ao rumo da educação de forma correta, desprendendo assim os jogos eletrônicos da vertente de “pedra no sapato” na educação e torná-la uma ferramenta a contribuir para esse processo como um instrumento benéfico. Assim sendo, também buscamos desconstruir esse pensamento de jogos eletrônicos como um vilão no processo de ensino e aprendizagem, fornecendo assim, as ferramentas necessárias para o professor exercer uma excelente aula de Geografia utilizando desses aparatos tecnológicos, porém, vai de cada professor criar seu manual e saber como utilizá-lo.

O professor deve ser criativo em sua forma de repassar os conhecimentos prévios de cada disciplina, ou seja, vai do professor criar ou buscar novas ferramentas de ensino para facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, sendo assim, com a inserção de novas ferramentas, as aulas deixam de ser repetitivas e exaustivas e passam a ser aulas construtivas no qual o professor poderá cativar o aluno e conseguir fazer com que determinado conteúdo seja repassado de forma criativa e inovadora.

Se utilizarmos os jogos como forma de ensinar, podemos abrir um leque de possibilidades para os professores e para os futuros professores, visando a utilização de jogos eletrônicos de forma inovadora no contexto escolar, trabalhando a criatividade de cada docente e o entretendo com os alunos de forma descontraída e prazerosa.

Para Kaercher (2005), os professores têm que proporcionar a construção da autonomia dos alunos, despertando assim, o desejo do aluno em desvendar novas formas de aprendizagem. Para isso, o professor precisa desejar ensinar e gostar de ensinar, para que a aula não se torne pouco atrativa, chata e entediante.

Vamos neste trabalho, exemplificar as formas de utilizar os jogos eletrônicos como um método de desenvolvimento da aprendizagem. A pesquisa foi desenvolvida

em uma escola da cidade de Parintins com o intuito de utilizar os jogos eletrônicos como um recurso facilitador no processo de ensino da disciplina de Geografia, abarcando distintos assuntos.

Obtivemos resultados no qual evidenciaram os desafios e as possibilidades de um professor de Geografia em utilizar os jogos eletrônicos como instrumento didático, como aponta Bocchese (2001), o professor deve ter a capacidade e a competência de inovar e inovar-se em sala de aula, de forma criativa. Pudemos observar ao finalizarmos as observações, a melhoria por parte dos alunos e o aumento do interesse pela disciplina que antes era pouco ou inexistente, os alunos perceberam a importância da comunicação com o professor e como a disciplina de geografia pode ser interessante e intuitiva. Já o professor, obteve conhecimento de uma nova ferramenta tecnológica que pode ser utilizada a seu favor no contexto escolar, transformando sua concepção de jogos eletrônicos na educação.

Para Castellar, Sacramento e Munhoz (2011), o uso de jogos eletrônicos é essencial para o ensino, e faz com que as aulas se tornem mais atraentes e de qualquer forma influencia na participação dos alunos, estimulando a educação de crianças e jovens. Alguns autores são de extrema importância para a discussão de novos métodos pedagógicos utilizando os jogos eletrônicos como ferramenta didática e de como se torna preponderante a criação de competências por parte do professor, salientando sua criatividade e capacidade de inovação, as obras de Alvarenga (2007), Amorin (2006), Breda (2013), Callai (2010), Castellar, Sacramento e Munhoz (2011), Kaercher (2004), Lima (2015), Pontuschka (2007), Santos (2006) e Verri (2009), são essenciais para compreensão desses possíveis novos métodos educacionais e instrução para a formação de professores, salientando o valor de inserir novos métodos educacionais no ambiente escolar e na criatividade do educador em inovar em sala de aula.

Essa forma de inovar em sala de aula e de se inovar como professor e educador de forma criativa, pode ser utilizando de jogos eletrônicos como um possível recurso didático para facilitar no processo de ensino e aprendizagem do aluno, mas especificamente na disciplina de Geografia, mas também pode utilizar de filmes, séries, animes, animações, entre outros recursos audiovisuais, havendo assim um

leque de possibilidades a serem trabalhadas em sala de aula, além da aproximação dos alunos com o professor, por utilizar instrumentos rotineiros da vida dos alunos.

Contudo, construímos a pesquisa abordando os jogos como possível ferramenta de ensino, assim, o trabalho se apresenta em cinco capítulos, divididos da seguinte forma: o primeiro capítulo será explicado como foi realizada a pesquisa e os métodos utilizados; no segundo capítulo irá ser abordado os jogos enquanto recurso didático, embarcando na sua história, possibilidades em se trabalhar na geografia e outros fatores; no terceiro capítulo será trabalhado os limites da utilização de jogos eletrônicos no âmbito escolar, identificando suas dificuldades e o desafio da contextualização com a disciplina; no quarto capítulo abordar o posicionamento dos estudantes e dos professores com a inserção dos jogos eletrônicos na sala de aula; já no quinto capítulo, vamos evidenciar os resultados e discussões obtidos na pesquisa, utilizando de gráficos e tabelas.

CAPITULO 1: ABORDAGEM METODOLÓGICA

A pesquisa utilizou da vertente metodológica de natureza de pesquisa aplicada, já que foi utilizado uma ferramenta como material didático em sala de aula, sendo assim, um agente transformante do espaço, onde, houve a utilização de jogos eletrônicos como material didático para repassar conteúdos específicos da Geografia aos alunos. Como aponta Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa aplicada objetiva gerar conhecimentos de cunho de aplicação prática, que tem como enfoque a solução de problemas específicos, envolvendo verdades e/ou interesses de localidades ligadas ao objeto de estudo e de aplicação.

O presente trabalho se insere em uma investigação de cunho quantitativo, com a finalidade de se alcançar o objetivo de explicar quais os desafios e as possibilidades, e como os jogos eletrônicos podem ser utilizados como recurso didático no processo de ensino de Geografia. Foi posto em prática a utilização de jogos eletrônicos como ferramenta pedagógica para se obter resultados satisfatórios acerca de como essa ferramenta pode ser trabalhada em sala de aula, o trabalho foi aplicado na Escola Estadual João Bosco, nas turmas de 1º, 2º e 3º ano.

Foram utilizadas as técnicas de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo que de acordo com Severino (2007), seriam respectivamente, aquela pesquisa que é decorrente de pesquisas pressupostas sobre determinado assunto, como livros, artigos, entre outros. E a pesquisa de campo que seria aquela no qual o objeto seria pesquisado em seu ambiente natural, sendo diretamente observado, ou seja, o cotidiano escolar. O intuito da utilização dessas técnicas é para facilitar na busca do objetivo do projeto, de explicar como os jogos eletrônicos podem ser utilizados como recurso didático no processo de ensino da Geografia.

A pesquisa foi aplicada em uma escola da cidade de Parintins e através dos resultados obtidos e observados, foi feita uma análise de como os jogos eletrônicos exerceram influência no processo de ensino e aprendizagem dos alunos na disciplina de Geografia, e verificamos que os aparelhos de jogos eletrônicos podem ser utilizados em sala de aula como possível facilitador no processo de ensino e aprendizagem da Geografia.

Primeiramente houve uma conversa com o professor de Geografia, o professor Frank, que listou os temas que os alunos de cada período estudantil do ensino médio apresentavam maior dificuldade em assimilar, os alunos de 1º ano tinham dificuldades com as categorias da geografia, espaço, lugar, região, paisagem e território, além de não conseguirem reconhecer pontos turísticos de outros países; a turma de 2º ano apresentavam dificuldades em descrever algumas especificidades do planeta terra, como clima, vegetação, relevo, entre outros; já a turma de 3º ano apresentava dificuldade em assimilar os processos de industrialização e urbanização. A partir desses temas propostos pelo professor, foi realizado uma pesquisa para identificar quais jogos poderiam ser utilizados para facilitar a aprendizagem daquelas temáticas.

Em segundo momento foi planejada uma oficina, no qual, foi utilizado o console *Xbox 360*, produzido pela *Microsoft*, um óculos de realidade virtual, da *VR Shinecon*, e smartphones, esses aparelhos foram escolhidos por serem ferramentas de utilização distinta, porém, ambos podem ser utilizados os jogos eletrônicos, e assim, aproveitado no âmbito escolar. O console foi utilizado para jogar o jogo *GTA*, jogo escolhido para o 3º ano, onde apresenta os processos de industrialização e urbanização de cidades, o óculos de realidade virtual foi designado a turma de 2º ano, pois, através dele pode ser jogado o jogo *Titans of Space*, jogo este que explica os processos que ocorrem no planeta terra, como clima, vegetação, tamanho, massa,

entre outros, já os smartphones foram designados a turma de 1º ano, através deles podemos jogar o jogo *Minecraft*, jogo de mundo aberto que nos permite criar e desenvolver qualquer coisa, assim, através do jogo, pode ser explicado as categorias geográficas.

A oficina contou com a participação dos alunos (Figura 1 e 2), que além das temáticas trabalhadas, foi proposto que criassem grupos. Cada grupo teve que utilizar os jogos eletrônicos para explicar algum tema da geografia da escolha deles, os grupos tiveram 30 minutos para escolher algum jogo e um tema da Geografia para trabalhar sobre o jogo escolhido.



*Figura 1: Alunos do 2º ano João Bosco.
Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.*



*Figura 2: Alunos do 2º ano João Bosco.
Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.*

No final das oficinas, os alunos receberam um questionário de perguntas, com o intuito de identificar a posição dos alunos perante os jogos eletrônicos inseridos em sala de aula, identificando qual jogo poderia ser utilizado na geografia, se os jogos eletrônicos os atraem mais para a geografia, entre outras demais perguntas.

Além do questionário dos alunos, também foi elaborado um questionário de perguntas destinado aos professores (esse questionário foi aplicado em três escolas e totalizando 4 professores de Geografia: João Bosco, Don Gino e Brandão de Amorim), contendo perguntas com o intuito de identificar as dificuldades de se utilizar jogos eletrônicos como recurso didático para o ensino, e a importância da inserção de aparatos tecnológicos nas escolas.

A partir desses resultados, foi tabulado em gráficos percentuais as respostas dos alunos e professores, além de tabelas listando quais jogos e quais temas da geografia podem ser trabalhados.

CAPITULO 2: JOGOS ELETRÔNICOS ENQUANTO RECURSO DIDÁTICO

A revolução tecnológica modificou as formas de relação e de interação entre o homem e o mundo, essas novas formas de interação propicia uma facilidade e velocidade de informações, consideravelmente essas transformações influenciam no social, e logo acarretam mudanças no âmbito escolar, havendo a necessidade de mudanças de paradigmas nas escolas.

De acordo com Antunes (2002), vivemos em uma época de revoluções tecnológicas, onde está nascendo novas formas de educação, segundo o autor, devido ao avanço das tecnologias, novas formas de relações e atividades humanas estão se desenvolvendo e se adequando aos modos atuais de comunicação, onde, os jogos estão numa fase crescente desse meio, podendo ser utilizado no âmbito educacional como recurso didático.

A sociedade está cada vez mais tecnológica, e na situação educacional as tecnologias e principalmente os jogos eletrônicos, geralmente do ponto de vista tradicional, não são bem vistos pelos professores, porém, quando utilizado da forma correta pode fazer parte do processo de ensino e aprendizagem. Como aponta Leffa, Bohn, Damasceno e Marzari (2012), os jogos eletrônicos são uma fuga momentânea do cotidiano do dia a dia para o mundo virtual, como uma atividade de lazer, mas pode ser utilizada como um instrumento de mediação no processo de ensino e aprendizagem.

As escolas não podem ignorar o fato de que os alunos hoje em dia estão mais próximos das tecnologias, e que se pode utilizar desse fato para ajudar no ramo da educação, como os jogos eletrônicos que são ferramentas que possibilitam ao aluno conhecer e desvendar lugares, formas de conhecimento e organização sem estar de fato no lugar, através de jogos eletrônicos pode-se construir competências e saberes únicos.

Como salienta Kenski (2007):

A maioria das tecnologias é utilizada como auxiliar no processo educativo. [...] Elas estão presentes em todos os momentos do processo pedagógico, desde o planejamento das disciplinas, a elaboração da proposta curricular até a certificação dos alunos [...] Já não se trata apenas de um novo recurso a ser incorporado à sala de aula, mas de uma verdadeira transformação, que

transcende até mesmo os espaços físicos em que ocorre a educação (KENSKI, 2007, p. 44-47).

As inovações tecnológicas inseridas na educação podem trazer renovação e acarretar uma reformulação nas formas tradicionais de ensinar, incorporando novos métodos, que sejam mais participativos e que se aproximem do cotidiano do aluno. Para Cavalcanti (2002), essas inovações nas formas de ensino proporcionam experiências prazerosas aos alunos, assim favorecendo ao professor e sua metodologia em sala de aula, abrindo um leque de possibilidades ao professor, podendo utilizar filmes, séries, animes, jogos eletrônicos, entre outros.

Os jogos eletrônicos por sua vez podem ser encontrados em diversas casas, fazendo parte do cotidiano familiar e logo do cotidiano de crianças e adolescentes. Os jogos são considerados uma revolução da cultura digital, compreendido como um fenômeno da sociedade moderna. Essa representação dos jogos como meio de entretenimento, pode ser mudado e utilizado como meio de conhecimento, sendo que para crianças e adolescentes é uma forma inovadora de se aprender.

Os jogos eletrônicos como resultado das novas tecnologias, podem ser incorporados como recurso didático e metodológico no processo de ensino e aprendizagem, destacando-se como grande potencialidade educacional nas escolas, por abarcar a realidade e o cotidiano de muitos alunos, havendo assim, a necessidade de orientação na formação de professores. Como aponta Perrenoud (2000), a educação deve acompanhar a revolução tecnológica, havendo a necessidade da aproximação das tecnologias com a educação. Mas cabe a discussão de que apenas escolas que apresentam as ferramentas necessárias para utilização desse material podem utilizar dos jogos eletrônicos, há necessidade da escola obter um aparelho de televisão ou data show, além, do professor ou responsável pela instituição ter um console.

2.1. História e evolução dos jogos eletrônicos

De acordo com Amorin (2006), o primeiro jogo foi criado por Willy Higinbotham em 1958, esse jogo se chamava *Tennis Programming* (Figura3), ou como era conhecido *Tennis For Two*, ele consistia em uma bola que era rebatida por linhas em horizontal,

o jogo era jogado através de um osciloscópio, onde era controlado por um computador analógico que gerava as imagens e os movimentos.

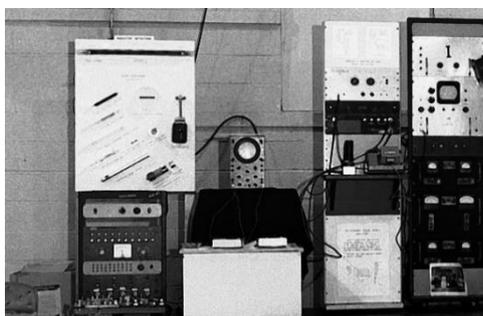


Figura 3: Tennis Programming.

Fonte: www.dontfeedthegamers.com

O primeiro jogo criado, de acordo com Amorin (2006), foi em 1958, porém, o primeiro computador eletrônico foi feito em 1943, denominado de *Colossus*, e anteriormente ao jogo *Tennis For Two* já haviam alguns precedentes, como o *Jogo da Velha* e as ideias de Ralph Baer, considerado o pai dos jogos, entretanto, o jogo criado por Willy só é considerado o primeiro jogo da história por ser totalmente focado ao entretenimento, sendo que os jogos anteriores visavam treinamentos e pesquisas. E também após a criação do jogo *Tennis For Two*, houveram seus precedentes, com o intuito de entreter as pessoas, como o jogo *Spacewar* de 1962 de Steve Russel, e os outros demais consoles e aparelhos eletrônicos criados, que existem e são fabricados e atualizados até os dias atuais, como os aparelhos dos antigos *fliperamas* e os aparelhos de *videogame*.

Até os dias atuais, mesmo com distintas discussões de quem seria considerado o pai dos *videogames*, ainda não se sabe ao certo quem é o criador dos jogos eletrônicos, porém, em todas as rodas de discussão o jogo *Tennis For Two* de 1958 é considerado o primeiro jogo eletrônico da história.

Posteriormente, o primeiro console criado na história foi o *Odyssey 100* (Figura 4), lançado por Ralph Baer (considerado o pai dos jogos eletrônicos por ser o propulsor dos jogos como são hoje em dia), no ano de 1972. De acordo com Aranha (2004), o jogo *Odyssey 100* continha placas de circuito, sendo que a ideia do criador do aparelho era de armazenar jogos em seu circuito interno, oferecendo assim para o comprador doze jogos, em maioria os jogos disponíveis no aparelho eram de esportes.

A partir do console *Odyssey 100*, outros consoles foram surgindo ao decorrer dos anos, a considerada primeira geração de consoles foi marcada pelo jogo *FairChild Channel F*. Para Bresciani (2001), esse console diferenciava do anterior pelo fato de simplificar a troca dos jogos, a tarefa deixava de ser complexa e passava a se tornar mais simples, em vez de usar da programação do console como era utilizado no *Odyssey 100*, o *FairChild Channel F* utilizava de cartuchos específicos para cada game.



Figura 4: Odyssey 100/FairChild F.
Fonte: www.museudovideogame.org

Seguindo nesse contexto, em 1977, deu-se início então a segunda geração de consoles com a *Atari*, criada e fundada por Nolan Bushnell, que logo depois foi vendida para a *Warner Communications*. De acordo com Souza e Rocha (2005), depois da compra da marca *Atari* a *Warner* lançou o console denominado de *Atari 2600* (Figura 5), considerado um dos maiores sucessos da história dos jogos eletrônicos. Além da *Atari*, a *Magnafox* também veio ao mercado em 1978 com a continuação do *Odyssey 100*, o *Odyssey 2* (Figura 6).



Figura 5: Atari 2600.
Fonte: www.museudovideogame.org



Figura 6: Odyssey 2.
Fonte: www.museudovideogame.org

A terceira geração, começou em 1985 e 1986, época marcada pela entrada das empresas japonesas *Nintendo* e *Sega* no mercado de jogos eletrônicos. De acordo com Bresciani (2001), a empresa *Sega* veio ao mercado para disputar a venda contra a *Nintendo*.

Para Bittencourt e Clua (2005), no ano de 1988, marcado pela quarta geração de consoles, a empresa *Sega* lança o seu famigerado console *Mega Drive* (Figura 7), e em 1990 a *Nintendo* lança seu console chamado de *Super Nintendo* (Figura 8), essa época foi marcada pela diversidade e complexidade das histórias dos games, além da criação de personagens.



Figura 7: *Mega Drive*.

Fonte: www.museudovideogame.org



Figura 8: *Super Nintendo*.

Fonte: www.museudovideogame.org

Já no ano de 1994, deu-se início a quinta geração de consoles com a criação do aparelho *Saturn* da *Sega* (Figura 9), no mesmo ano a *Sony* entra no mercado lançando o *PlayStation* (Figura 10), seguido pela *Nintendo* que em 1996 lança o *Nintendo 64* (Figura 11). Como salienta Souza e Rocha (2005), o *Nintendo 64* foi e ainda continua sendo considerado o maior fracasso da empresa, obtendo números muito baixos de venda.



Figura 9: *Sega Saturn*.

Fonte: www.museudovideogame.org



Figura 10: *PlayStation*.

Fonte: www.museudovideogame.org



Figura 11: *Nintendo 64*.

Fonte: www.museudovideogame.org

Como aponta Bresciani (2001), a sexta e sétima geração de consoles foi considerada a mais marcante na questão evolução tecnológica, onde, no ano de 1998 a *Nintendo* lança o *Dream Cast* (Figura 12), se recuperando assim no mercado, logo depois, no ano de 2000 a *Sony* lança o mais querido console de todos os tempos, o *PlayStation 2* (Figura 13).



Figura 12: Dream Cast.
Fonte: www.museudovideogame.org



Figura 13: PlayStation 2.
Fonte: www.museudovideogame.org

Em 2001 a *Nintendo* ainda cria o *GameCube*, no mesmo ano a *Microsoft* entra no mercado lançando o jogo *Xbox* que em 2005 ganha uma continuidade com o *Xbox 360* (Figura 14), um dos precursores dos jogos online, que em 2013 já na nona e atual geração lança sua continuação, o *Xbox One* (Figura 14), havendo ainda no ano de 2006 a criação do *PlayStation 3* (Figura 15) pela *Sony*, que atualmente está na nona geração com o *PlayStation 4* (Figura 15), lançado em 2013 e o *Wii* (Figura 16) pela *Nintendo*, que atualmente também está na nona geração com o *Nintendo Switch* (Figura 16), lançado no ano de 2014 (SOUZA e ROCHA, 2005).



Figura 14: Xbox 360 e Xbox One.
Fonte: www.museudovideogame.org



Figura 15: PlayStation 3 e PlayStation 4.
Fonte: www.museudovideogame.org



Figura 16: Nintendo Wii e Nintendo Switch.
Fonte: www.museudovideogame.org

Na nona e atual geração de consoles, as empresas *Nintendo*, *Microsoft* e *Sony* são líderes de mercado, com seus consoles de alta tecnologia que constantemente ganham novas atualizações, por conta desse histórico de evolução dos jogos eletrônicos, podemos encontrar jogos nos smartphones e óculos de realidade virtual, e em outros aparatos eletrônicos, sabemos que os jogos ainda vão evoluir mais e mais junto a evolução humana, sempre se adequando aos meios de entretenimento da atualidade e inovando seus meios de entreter seus consumidores.

2.2. A geografia e os jogos eletrônicos

De acordo com Campos (2010), a Geografia é uma disciplina que contribui fortemente no processo de formação do aluno, através dela é fornecido uma gama de conteúdos que serve como um conjunto instrumental de saberes teóricos e práticos para uma melhor interpretação do mundo.

A Geografia escolar se constitui como sendo uma disciplina que compõe o currículo da educação básica, ou seja, ela já tem alguns parâmetros curriculares a serem seguidos pelo professor, entretanto, cabe ao professor escolher a forma como irá trabalhar a disciplina. Como salienta Callai (2010), o professor geralmente reproduz conteúdo preso em materiais didáticos tradicionais, como os livros didáticos, e acaba por dar uma aula burocratizada e pedagogicamente precária.

A disciplina da geografia tem alcançado mudanças pontuais de paradigmas, mas ainda sim as aulas administradas estão sendo repassadas sem estímulo aos alunos, utilizando de materiais tradicionais e nada inovadores, com textos cansativos, livros repetitivos e pouca inovação, por conta disso, os alunos acabam por se desinteressar pela geografia.

Tendo essa concepção, podemos inserir as novas formas de relações e atividades humanas na educação, com as inovações tecnológicas inseridas na educação podemos trazer renovações na forma tradicional que os professores ensinam. Para Cavalcanti (2002), essas novas formas de atividades humanas se dão fora do âmbito escolar, onde, no contexto extraclasse podemos perceber com mais consistência a presença de inovações tecnológicas presente na vida de muitos estudantes. Nesse sentido, se utilizarmos essas inovações tecnológicas no âmbito escolar, haverá mediações mais críticas por parte dos alunos e interesse nas aulas de geografia.

Existem distintas ferramentas pedagógicas para ensinar, mas se utilizar os jogos eletrônicos como recurso didático irá aproximar mais os alunos do conteúdo programático da geografia. Os jogos eletrônicos estão enraizados na nossa cultura, na sociedade os jogos são tidos como atividades de lazer e recreação, mas aos poucos vai se tornando notório a importância dos jogos no meio social, auxiliando a coordenação motora, facilidade com línguas, capacidade de memorização, estratégias, entre outros.

Como aponta Dohme (2008):

[...] o jogo é uma excelente solução, porque com ele se pode trabalhar o desenvolvimento pessoal ao lado do exercício da vida em grupo. Com o jogo, podemos trabalhar o desenvolvimento físico, intelectual, artístico, criativo, dos sentidos, afetivo, social e ético. Ele colabora tanto no aperfeiçoamento físico, como na destreza, no equilíbrio e acuidade dos sentidos, como no aperfeiçoamento mental, desenvolvendo a atenção, a memória, o raciocínio e a lógica e, ainda, no aperfeiçoamento o relacionamento social, como o convívio com as regras e a vida em equipe (DOHME, 2008, p.21 e 22).

Os jogos eletrônicos podem ser uma ferramenta útil para o professor de geografia, podendo serem utilizados em várias temáticas, basta o professor conhecer os títulos dos jogos e saber como identificar o conceito chave a ser trabalhado. Mesmo que aparentemente os jogos não consigam preencher toda a demanda de conteúdo da geografia, ele pode ser um aliado na estimulação dos alunos.

Segundo Breda e Picanço (2013), os jogos despertam o interesse do aluno pelo conteúdo, facilitando o processo de ensino e aprendizagem, e se tornando uma alternativa criativa e divertida de se administrar uma aula de geografia. Os jogos podem contribuir para a melhor compreensão dos alunos, além, da criação de capacidades e competências, essas novas ferramentas de ensino se tornam excelentes para a aprendizagem e primordial na aproximação aluno e professor.

Essa possibilidade didática se dá perante as dificuldades do aluno em compreender ou assimilar os conteúdos, ou até mesmo pela falta de interesse na geografia. Se os jogos eletrônicos e a geografia serem trabalhados dentro de um mesmo contexto, a disciplina deixará de ser taxada como uma disciplina “chata”, porém, para que haja essa inserção dos jogos no âmbito escolar, deve haver participação da escola juntamente aos professores para adequação dessa ferramenta nas normas escolares.

2.3. Trabalhando os jogos eletrônicos no processo de ensino de geografia

Quando falamos de jogos eletrônicos, falamos das novas formas de socialização moderna, uma conjuntura humana que se torna irreversível. Onde as escolas procuram unificar e estabelecer uma relação entre tecnologia e educação, o que remete às discussões indispensáveis desses aspectos no processo de ensino e aprendizagem (PINA e LEAL, 2007, p.104).

Por conta do avanço tecnológico, o professor tem a sua disposição, inúmeras possibilidades e técnicas para se utilizar no processo de ensino e aprendizagem, o que acaba se tornando um desafio para o professor contextualizar esses métodos com o que vem sendo discutido em sala de aula com os alunos.

Esse desafio pelo qual o professor enfrenta requer habilidades para compreender como funciona esse possível recurso didático e como ele pode ser utilizado, no caso dos jogos eletrônicos o professor busca alguns títulos que retrate algum tema específico, mesmo que implícito no game, cabe ao professor manusear esse instrumento de forma que não corra as suas técnicas utilizadas em sala de aula, mas sim acrescente em sua aula um novo recurso didático.

Os jogos eletrônicos estão em constante evolução, assim como o conceito de geografia se renova e inova a cada dia. Apesar de serem ramos de entretenimento e ensino respectivamente, existem formas de unificá-los, para assim trabalhar os jogos eletrônicos como recurso didático e facilitador do processo de ensino e aprendizagem da geografia.

A partir disso, a geografia e os jogos eletrônicos podem trabalhar juntos, a geografia em si é uma ciência natural que estuda a relação entre homem e natureza, estabelecendo e identificando relações diretas ou indiretas do homem com o meio, ou seja, a geografia estuda o espaço como um conjunto associado, já os jogos de acordo com Vygotsky (1988), é um instrumento que pode mediar as relações sociais, além de potencializar a interação entre professor e aluno, oferecendo assim estímulos para a aprendizagem dos alunos.

Existe a possibilidade de utilizar os jogos eletrônicos no ensino da Geografia, por ser uma atividade que estimula a atenção e o estímulo resposta do aluno, além do raciocínio e da reação, contribuindo assim para o desenvolvimento intelectual, ajudando na cognição e na socialização entre professor e aluno. Há de ser ressaltado os laboratórios de informática que é uma das salas que essas novas ferramentas podem ser inseridas, os laboratórios apresentam computadores que poder ser designados para utilização dessas ferramentas, além, de ser um espaço bem visto pelos alunos por ser diferente do cotidiano das salas de aula.

Assim, podemos compreender os jogos como benéficos para o ensino de crianças e jovens, um instrumento a ser utilizado e aperfeiçoado pelo professor, transformando-o em um recurso didático extra para a prática de ensino e aprendizagem, não somente da Geografia, mas de outras áreas. Como salienta Dohme (2003):

Os jogos são importantes instrumentos de desenvolvimento de crianças e jovens. Longe de servirem apenas como fonte de diversão, o que já seria importante, eles propiciam situações que podem ser exploradas de diversas maneiras educativas [...] Então, o jogo para a criança constitui um fim, ela participa com o objetivo de obter prazer. Para os adultos que desejam usar o jogo com objetivos educacionais, este é visto como um meio, um veículo capaz de levar até a criança uma mensagem educacional (DOHME, 2003, p.79).

O intuito de trazer os jogos eletrônicos para sala de aula, é para personificar a ideia do aluno passivo, onde possa haver maior participação do aluno nas discussões criadas pelo professor nas aulas, o que acarreta numa melhora significativa no aprendizado do aluno. Assim como aponta Sales (2011), os professores podem não saber utilizar os jogos eletrônicos como recurso didático, porém, os alunos possivelmente podem obter desses aparelhos em suas casas, e assim, trazer para o contexto escolar, discussões a respeito do tema desenvolvido comparado ao que é representado em um jogo de videogame.

Pensando no jogo como recurso didático, podemos perceber que ele faz parte do cotidiano e imaginário de muitos dos nossos alunos, tendo em vista que, adolescentes e crianças aprendem com maior facilidade temas trabalhados a partir das atividades lúdicas e jogos, desenvolvendo assim, o teor sugestivo do aluno

perante ao assunto abordado e a sua criticidade do conteúdo com uma compreensão mais ampla. Assim, os jogos na geografia podem retratar geopolítica, geoprocessamento, geografia física e humana, existem diversos títulos de jogos que podem retratar os conteúdos da geografia, havendo um leque de possibilidades e opções.

De acordo com Alvarenga (2007), os jogos eletrônicos são únicos, sendo que através deles nos desbulhamos em um mundo virtual e fictício que nos permite realizar relações com a narrativa de cada jogo, participando diretamente das ações, podendo ser compreendida como uma atividade lúdica interativa.

Porém, a de se levar em consideração a atenção dos alunos, sendo que se os jogos eletrônicos forem utilizados em sala de aula pelo professor, esse instrumento deve ser utilizado com cautela para ajudar o professor no processo de ensino e aprendizagem, e não tirar a atenção do aluno do tema desenvolvido, prejudicando assim, sua aprendizagem.

2.4. Possibilidades temáticas da geografia e os jogos eletrônicos

Por ser uma disciplina com um leque de possibilidades a ser trabalhado, por levar em conta um aparato de estudos sobre noções espaciais, sociais, de relações entre homem e meio, entre outros, se torna possível e viável a utilização de materiais didáticos inovadores, que possa realçar a visão do aluno em determinado conteúdo de determinada disciplina, exercendo assim um ensino altruísta, como por exemplo na Geografia. Os jogos eletrônicos são apenas um desses materiais, também poderia ser utilizado: revistas, gibis, charges, mangás, animes, desenhos, seriados, filmes, entre outros. Há uma gama de possibilidades a ser trabalhada, cabe ao professor e a sua criatividade para saber como utilizá-las de forma criativa.

Mesmo que o educador ou professor escolha utilizar os jogos eletrônicos no âmbito escolar, ele ainda tem a missão de identificar os jogos que se encaixem na geografia, jogos que possam ser recursos didáticos primordiais em realce a algum tema específico. Existem vários títulos que podem ser utilizados pelos professores, *Minecraft* por exemplo, além de trabalhar a criatividade do aluno em construção e representação espacial, salienta a capacidade do aluno de reconhecer lugares de

outros países, regiões, estados, enfim, o jogo permite a criação de edificações ou qualquer outro tipo de representação e ideia do real.

Para Moreira (2011), o mundo é a relação pela qual nos estruturamos a partir de ideias e significações que os forma, a representação que temos de mundo e a ideia do concreto do que observamos e conhecemos. No jogo *Minecraft* (Figura 17 e 18), desenvolvemos nossa ideia de mundo representada pela nossa ideia de lugar no mundo, assim, o aluno dentro do jogo expressa sua forma de pensar e ver as coisas.



Figura 17: Cristo Redentor (Mojang).

Fonte: www.minerandoblogger.blogspot.com.



Figura 18: Coliseu (Mojang).

Fonte: www.centralpress.com.br.

Existem outros títulos, e outras temáticas geográficas que possam ser trabalhadas, o jogo *Street Fighter 2* (Figura 19 e 20) pode trabalhar a percepção da visão de um país, o jogo foi lançado no de 1991, na época da Guerra Fria, onde os Estados Unidos representavam a extinta União Soviética de uma maneira totalmente estereotipada. O personagem Zangief que representava a URSS é grande e corpulento, além de ser o único personagem a não ter poderes especiais, na época e até os dias atuais o personagem é motivo de brincadeiras entre os “gamers”, o personagem era retratado em um ambiente de uma fábrica, além, do símbolo do comunismo estampado no chão da fábrica, em comparação com o personagem americano Guinle, que era representado em um ambiente cheio de mulheres e bebidas, podemos perceber assim, como a URSS era vista e representada na visão norte-americana em contraste com o real, estereotipando os personagens, assim, o jogo pode se tornar um objeto de estudo com a temática da Guerra Fria e como funcionavam as mídias interativas na época.



Figura 19: Zangief (*Street Fighter II*).
Fonte: www.bhumanas.wordpress.com



Figura 20: Guile (*Street Fighter II*).
Fonte: Print, MIRANDA, 2019.

De acordo com Carlos (2003), a geografia estuda a paisagem urbana, os contrastes existentes dentro da cidade, a diversidade da utilização do solo, das diferenciações e da divisão social do trabalho o que se faz por determinar a reprodução de atividades concorrentes ou complementares dentro da cidade.

Levando em consideração o conceito criado por Ana Fani, e levando em consideração o jogo *Grand Theft Auto*, ou simplesmente *GTA*, podemos perceber que o jogo se encaixa na perspectiva da autora quando se retrata a cidade. O jogo consiste em uma representação de cidades reais, a cidade de *San Fierro* representa a cidade de São Francisco, *Los Santos* representa a cidade de Los Angeles, *Las Venturas* representa a cidade de Las Vegas e a cidade de *Vinewood* representa Hollywood.

No jogo *GTA* pode ser identificado as relações de uma cidade, onde pode se encontrar o fluxo de pessoas, a segregação racial e econômica, onde no mapa do jogo é separado as classes humildes das classes mais ricas, a relação dos NPCs com o espaço, e o estereótipo do “homem da cidade” e “homem do campo”, além de várias outras concepções notórias da geografia que podem ser encontradas no jogo.

Como aponta Alvarenga (2007), o jogo *GTA* (Figura 21 e 22), oferece um cenário, que nos permite uma infinidade de possibilidades, podendo nadar, correr, dirigir, pilotar e exercer relações, além da trama principal, existem outras atividades que podem ser realizadas dentro do jogo, assim, se o jogo for utilizado denotando alguma temática específica da geografia pode ser obtido resultados satisfatórios, tendo em vista as realidades propostas no jogo.



Figura 21: Rockford Hills (GTA V).
Fonte: www.gta.fandom.com.



Figura 22: Vinewood Hills (GTA V).
Fonte: www.gta.fandom.com.

Existem uma gama de conteúdos da geografia que podem ser trabalhados em diversos jogos eletrônicos, há um leque de possibilidades temáticas que pode ser utilizado em sala de aula como recurso didático, e se tornar não apenas uma ferramenta auxiliadora no processo de ensino e aprendizagem, mas também uma forma de aproximar professor e aluno.

CAPITULO 3: FATORES QUE LIMITAM O USO DOS JOGOS ELETRÔNICOS EM SALA DE AULA

A utilização de jogos eletrônicos até pouco tempo atrás era algo inesperado, sempre houveram discussões acerca da violência presente nos jogos, além dos jogos poderem viciar crianças e adolescentes, o que pode ser nocivo para alguns, e a possível falta de socialização com familiares e colegas. Para Triclot (2014), esses vícios em jogos e a violência são vistos como um pânico moral.

Dentro das escolas os jogos eletrônicos não vêm recebendo tanto espaço como esperado, os jogos ainda são considerados por muitos como um meio de disseminar a violência e a influenciar o sedentarismo.

Existe a necessidade de evitar esses rótulos dado aos jogos eletrônicos, é importante a preocupação em reduzir qualquer impacto negativo que os jogos eletrônicos podem propiciar no âmbito escolar, e aperfeiçoar sua contribuição para o ensino em sala de aula, desenvolvendo a aprendizagem dos alunos e sua capacidade cognitiva e social.

Para Perrenoud (2000), os jogos podem ser novas multimídias do ensino, levando em consideração os seus perigos e limites dentro das escolas, conhecimento

de causa, onde os jogos são formas de se obter aprendizagem, mesmo com os fatores que limitam a utilização dessas ferramentas no ensino.

As instituições de ensino, em sua maioria, têm dificuldades em adequar os jogos eletrônicos no seu cotidiano escolar por não terem os aparelhos necessários para a utilização dos jogos, ou por não haver iniciativa por parte de professores em desenvolver novos métodos de ensino por meio dos jogos eletrônicos. Os jogos são ferramentas de aprendizagem, mas também são ferramentas de entretenimento que não se assemelha as práticas exercidas nas escolas, por conta disso, as instituições de ensino provem de um receio em inserir jogos como recurso didático, pela possibilidade de não aceitação dos pais por conta dos conteúdos violentos e explícitos.

Frequentemente ouvimos em mídias televisivas os jogos como sendo responsáveis por atitudes agressivas de crianças e adolescentes, a alegação utilizada em sua maioria é perante a violência presente em alguns títulos. Porém, a violência não é o foco dos jogos, a mídia digital de jogos tem como princípio a ideia de aproximar pessoas, de fazer com que conheçam lugares sem estar de fato no lugar, os jogos vão além de meros meios de entretenimento e diversão, é uma forma de socializar via jogos online, e estabelecer relações com a estória dos jogos e com o cotidiano do jogador.

Então, se a desculpa pela não utilização de jogos no âmbito escolar seja a violência, esse motivo já pode ser desconsiderado se dotarmos dos resultados destas pesquisas.

Os fabricantes de títulos de jogos eletrônicos desenvolveram um sistema de classificação, onde foi estabelecido medidas para controle da faixa etária dos jogos, o sistema *ESRB*, que é um parâmetro onde os jogos são distribuídos segundo uma classificação estabelecida de acordo com o conteúdo de cada título com idades distintas, sistema este que constantemente é verificado. Na escola onde a pesquisa foi aplicada não houve esse problema, pois, a idade dos alunos correspondiam a faixa etária dos jogos utilizados.

3.1. Dificuldades de utilizar os jogos eletrônicos nas aulas de geografia

Cabe discutir, as dificuldades relacionadas com a estrutura das escolas e com a falta de materiais para utilização de novos métodos educacionais, principalmente no que diz respeito a métodos que utilizam de aparatos tecnológicos. Como salienta Ponte (2002), no contexto escolar é importante considerar as dificuldades inerentes à utilização de jogos eletrônicos na educação, considerando as questões da estrutura das escolas e os materiais disponibilizados nessas instituições, além da formação dos professores, até a problemática dos pais que podem não aprovar os jogos como uma ferramenta no ensino de geografia.

O professor pode querer utilizar desses materiais como forma de inovar em sala de aula, porém, a escola pode sofrer pela falta de recursos e carência de materiais, sendo que nem todas as escolas possuem data show ou computadores para suprir a quantidade de alunos, ou mesmo os jogos que o professor precisa para administrar sua aula.

Outro ponto a ser identificado no meio dessas dificuldades, é a concentração dos alunos, utilizar de jogos como ferramenta de ensino pode tirar o foco do aluno do conteúdo, o que acaba propiciando a perda de controle de classe pelo professor, ou seja, a aula perde o foco.

Para Kishimoto (1998), os jogos possuem duas formas na educação, a função lúdica que propicia a diversão, o entretenimento do aluno, e a forma educativa, que aproxima a narrativa dos jogos com o saber do aluno em sala de aula e seus conhecimentos e compreensão de mundo, sendo assim, o professor precisa manter o foco dos alunos no contexto escolar, levando em consideração apenas a forma educativa dos jogos, estreitando relações de ensino e aprendizagem com o aluno, e aos poucos diluir as dificuldades dessa ferramenta no ensino.

Na geografia, se faz necessário criar formas de estabelecer relações com os jogos, nesse contexto a maior dificuldade vem a ser a capacidade do professor em lidar com essas ferramentas e conduzir o aluno em direção a construção do conhecimento através dos jogos. Nessa perspectiva segundo Cavalcanti (1998):

Não se trata, então, nem de simplesmente o professor transmitir conhecimento para os alunos, nem de apenas mobilizá-los e atender as suas necessidades imediatas [...] Em síntese no processo de ensino/aprendizagem há uma relação de interação entre sujeito (aluno em atividade) e objetos de conhecimento (saber elaborado) sob a direção do professor, que conduz a atividade do sujeito ante o objeto, para que este possa construir seu conhecimento (CAVALCANTI, 1998, p. 138-139).

As escolas provem da ideia de que os jogos mais atrapalham a prática de ensino do que os auxiliam, na concepção do professor os jogos são uma ferramenta além de didática, um atalho na aproximação com o aluno e com o conteúdo da geografia. As relações obtidas entre aparatos tecnológicos e instituições de ensino são menores do que aparentam, na formação dos professores não há preparação para utilização desses possíveis recursos didáticos, por conta disso o professor e o aluno se ver preso em uma aula repetitiva e cansativa.

Para Martín (2006), as escolas enquanto organizações sociais devem levar em consideração essas novas mediações do ensino em sala de aula, abordando as tecnologias como uma forma de transformação do espaço escolar, onde a disciplina deixa de ser repetitiva e desgastante e passa a ser participativa e altruísta. Para isso a geografia cabe desvendar formas de superar as dificuldades da utilização dos jogos no ensino, as tecnologias inseridas no contexto escolar já se provam capazes de influenciar positivamente nos resultados obtidos pelos alunos, a geografia pode utilizar dos jogos como um benefício nas escolas, superando barreiras construídas socialmente, assim, os jogos passarão a ser vistos como um recurso auxiliar dos professores e inovador pelos alunos. Um dos fatores que limitaram a utilização dos jogos na escola onde a pesquisa foi realizada, foi a dificuldade em instruir os alunos em como a ferramenta seria trabalhada e o desafio do professor em compreender como funcionava a ferramenta, porém, todos esses limites foram superados e a pesquisa pôde dar continuidade.

3.2. O desafio de contextualizar jogos e geografia

As dificuldades apresentadas pelos alunos e professor na familiarização com a mídia e a falta de estrutura da escola, que é necessário para a utilização da

ferramenta, não é a única barreira para a inserção desse método como recurso didático, existe outra dificuldade, que é o desafio em contextualizar os jogos com a geografia.

Essa dificuldade parte principalmente do professor em saber identificar as temáticas a serem desenvolvidas juntamente dos jogos que podem ser utilizados, a ideia dos jogos no processo de ensino parte do pressuposto de novas ferramentas didáticas, porém, por ser uma nova forma de se repassar conhecimento além das formas tradicionais, o professor deve buscar conhecer esse recurso para saber quando e como utilizá-lo na geografia.

É papel do professor conhecer e entender como funciona o mundo dos jogos eletrônicos, e como inserir ele no contexto escolar dos alunos sem que seja visto como meio de entretenimento e sim como recurso didático, sabe-se que os jogos fazem parte do cotidiano dos alunos, mas se faz necessário fazer parte também do cotidiano do professor, para que assim o professor possa identificar meios de utilizar dos jogos como ferramenta pedagógica no ensino de geografia, abarcando os temas propostos no plano da disciplina. De acordo com Ramos (2008), a escola e os professores precisam se relacionar com o cotidiano do aluno, assim eles poderão perceber as atividades realizadas pelos alunos fora da sala de aula, e se possível trazer essas atividades para o âmbito escolar como uma nova forma de mediação do ensino de geografia.

Há uma diversidade de jogos específicos para o ensino, além de jogos que são casualmente para diversão, o professor deve inserir títulos que se adequem ao conteúdo trabalhado em sala de aula. Se o professor for trabalhar paisagem, lugar, território, espaço ou região ele poderia utilizar os jogos *Free Fire*, *PUBG*, *GTA*, *The SIMs*, *Watch Dogs*, *Assassins Creed*, entre outros títulos que podem ser utilizados para trabalhar esse conteúdo.

O professor deve utilizar da imagem, da representação que se encontra nos jogos e unificar com o conteúdo programático da geografia, através dessas imagens e representações os alunos poderão compreender melhor as temáticas desenvolvidas. Como salienta Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007), sobre as imagens e representações:

[...] elas são tantas e passam tão rapidamente diante de nossos olhos, que mal podemos vê-las e ter a oportunidade de selecioná-las com propriedade. Elas nos chegam por meio de jogos, com movimento nas propagandas de televisão e nos filmes, mas há necessidade de, geograficamente, pensar o sentido que tais representações têm para a formação cultural de professores e alunos (PONTUSCHKA, PAGANELLI e CACETE, 2007, p. 279).

Ainda perduram dificuldades em repassar os conteúdos programáticos da geografia, e relacionar com a realidade do aluno sem gerar uma descontextualização em relação à sociedade e as práticas pedagógicas desenvolvidas pelo professor. Os jogos servem como uma forma de ver o mundo, psique da educação que se enquadra em normas subjetivas da realidade vivida pelo aluno, a sociedade mudou com a evolução humana, perante essas mudanças as escolas e professores propiciam de novos possíveis métodos com a revolução tecnológica, por conta disso, está cada vez mais presente em jogos a representação da realidade de forma mais coerente, capacitando os jogos pelo seu alto grau de realidade a contextualizar com a realidade do aluno.

No Brasil, está sendo desenvolvido desde 2014 um jogo chamado *171*, o jogo está sendo produzido pela *Betagamesgroup*, o jogo consiste na realidade do jovem da periferia brasileira, baseado em várias realidades de cidades brasileiras, retratando a história de um jovem de uma comunidade que vive uma vida comum e humilde, os desenvolvedores se preocuparam em mostrar no jogo as realidades do Brasil, levando em consideração os aspectos físicos e sociais. Esse jogo pode ser utilizado como exemplo do cotidiano dos alunos, que ao ir para escola se deparam com diversas paisagens e relações em seu caminho, o jogo pode ser relacionado com experiências vividas pelos alunos cotidianamente.

Como cita Silva (2004), que aponta a dificuldade dos educadores em abrir mão do ensino tradicional, seguindo práticas pedagógicas ultrapassadas ou tendo dificuldades em contextualizar geografia e o cotidiano dos alunos, e os jogos vem a ser esse mediador, podendo assim, aproximar aluno e professor, contextualizando a vivência dos alunos com o conteúdo da geografia.

Para que essas dificuldades sejam sanadas cabe ao professor desenvolver seus próprios métodos que aproximem o aluno da geografia, seja através de jogos, filmes,

desenhos, brincadeiras, ou qualquer outra atividade, o importante é que haja aproximação de professor e aluno, ocasionando uma melhor compreensão dos conteúdos em sala de aula e gosto pela geografia.

CAPITULO 4: POSICIONAMENTO DOS ESTUDANTES SOBRE A VIABILIDADE DA UTILIZAÇÃO DOS JOGOS ELETRÔNICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

O desinteresse por parte dos alunos pela escola é algo que está cada vez mais perceptível, e cresce cada vez mais nos meios educacionais. Diante desta situação o sistema educacional precisa de uma reformulação na forma de repassar os conteúdos a fim de buscar novamente a aproximação dos alunos com a escola.

Notoriamente, os estudantes se posicionam perante essas possíveis mudanças de paradigma das escolas, como improváveis por conta dos professores, para os estudantes, os professores estão ali somente para repassar conteúdo, não havendo necessidade de interação entre ambas as partes, o educador e o educando estabelecem relações estagnadas, havendo a necessidade apenas de desempenharem seu papel em sala de aula.

Para Sacristán (2005), o aluno é uma parte importante no contexto escolar, ele pode trazer suas vivências para a sala de aula e assim auxiliar o educador, há posições alternativas entre os estudantes, no mundo exterior aos da escola as relações dos alunos com as disciplinas são meramente para complementar as atividades exigidas pela escola ou pelo plano curricular do professor.

Os estudantes veem a geografia e as demais disciplinas como sendo uma parte de seu cotidiano que se cabe a ser discutida apenas no espaço escolar, fora do espaço escolar as disciplinas deixam de ser importantes na visão de alguns alunos. Para que essas disciplinas sejam bem vistas pelos estudantes deve haver uma investida por parte dos professores em buscar formas de aguçar a sede de aprendizagem dos estudantes.

A viabilidade de jogos eletrônicos no âmbito escolar agrada boa parte dos estudantes, tendo em vista que ao trazer esse recurso para o espaço escolar aproxima o aluno de seu cotidiano e o aluno passa a ver a escola como um local prazeroso.

Segundo Santos (2006), os jogos apresentam regras pré-estabelecidas, o que pode influenciar na forma do aluno de pensar e ver os jogos, sendo uma ferramenta motivacional no processo de ensino e aprendizagem, influenciando na cooperação e desenvolvimento dos alunos.

Os jogos para os estudantes ajudam a compreender os conteúdos geográficos, por não ser uma ferramenta de uso exclusivo das escolas e por serem um meio de interação intuitiva dos sujeitos com o espaço vivido e observado.

Para Buckingham (2007), os jogos são mídias interativas, onde o jogador constrói sua dimensão social a partir do que é observado enquanto joga, na contemporaneidade as mídias interativas podem e devem acompanhar a evolução educacional como meio de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

Na geografia, as mídias dos jogos eletrônicos podem auxiliar em diversas áreas de estudo, há diversas possibilidades de se trabalhar os jogos como um recurso didático, através deles os estudantes podem desenvolver a capacidade de interpretação da paisagem, conhecer novas culturas, estabelecer relações, entre outros. A viabilidade dos jogos em sala de aula se torna satisfatório para os estudantes, os jogos são recursos formidáveis para o desenvolvimento de habilidades e raciocínio lógico.

De acordo com Gros (1998), a utilização de jogos eletrônicos permite as crianças e adolescentes desenvolverem capacidades de reter informações, da criatividade, e de desenvolver seu intelecto. Porém, requer um planejamento por parte do professor, para que os estudantes desenvolvam suas capacidades e consigam estabelecer relações de jogos com a geografia.

Os alunos compreendem os jogos eletrônicos como meio de diversão e de fuga da realidade, uma forma de se entreter e descobrir coisas novas, cada tipo de mídia exerce um papel importante na evolução humana, as mídias televisivas, as músicas, os filmes, todas essas mídias despertam curiosidade nos estudantes o que pode ser

um dos principais motivos de se poder utilizar essas mídias no âmbito escolar, mais especificamente na geografia.

Todavia, é importante ressaltar o papel da escola enquanto influenciadora no desenvolvimento de crianças e adolescentes, socialmente as instituições de ensino desempenham a função de orientar os alunos e desenvolver seu intelecto, porém, deve se apropriar de algumas formas inovadoras e criativas de cativar os alunos. Para os estudantes a geografia é uma disciplina ampla, e remete ao pensamento e a observação para seu entendimento, os jogos eletrônicos se inseridos na geografia podem influenciar positivamente no ensino dos alunos, tendo em vista que a disciplina discorre de relações com o espaço, tema este geralmente encontrado em diversos jogos.

4.1. Aluno, geografia e jogos eletrônicos

Se formos comparar os jogos e os livros podemos identificar os livros como sendo fundamentais na forma de entendimento do conteúdo e os jogos fundamentais como forma de compreender os conteúdos. Os jogos assim sendo, tornam-se aliados da geografia e dos alunos, sendo que os jogos apresentam um teor recreativo ao aluno, o que faz com que o estudante não tenha medo de errar, diferente de livros didáticos no qual é retratado o pensamento de um autor.

Para Lima (2015), os jogos envolvem uma dimensão lúdica para os alunos, o que deixa de ser um recurso didático que pressiona o aluno, e passa a ser um recurso que facilita a compreensão, os estudantes se sentem menos pressionados ao utilizar os jogos, através deles podem desenvolver sua própria noção de espacialidade e estabelecer ressignificações do espaço.

Na geografia os jogos eletrônicos se encaixam viavelmente nos parâmetros curriculares, os jogos no âmbito escolar podem estabelecer novos caminhos em busca de ensino e aprendizagem, os jogos estabelecem relação íntima com os alunos e por conta disso tornam-se um meio de unificar a educação e a diversão, para os alunos a geografia pode se tornar uma disciplina interessante levando em consideração os jogos no seu meio. Os alunos, os jogos e a geografia são possíveis agentes de

mudanças nos paradigmas educacionais atuais, a geografia é uma disciplina rica em conteúdo, mas é precária no que diz respeito aos materiais utilizados, deve haver renovação e implementação de aparatos tecnológicos no contexto escolar, isso aproxima a geografia dos alunos.

De acordo com Straforini (2008), no caso da maioria dos estudantes, existe uma dificuldade em compreender alguns assuntos relacionados com a geografia, o que pode ser fruto do sistema educacional que apresenta um modelo tradicional de repassar os conteúdos, o autor salienta a ideia de mudanças de paradigmas das escolas, onde o aluno ao invés de ser tratado como um ser passivo, deve ser tratado como um ser ativo no processo de ensino. Para isso, os jogos podem ser utilizados para influenciar na participação direta dos alunos nas aulas de geografia, se novas formas foram abordadas em sala de aula o aluno vai deixar de ser apenas um ouvinte e passará a ser um participante ativo e contribuir na construção do conhecimento.

Embora os jogos sejam uma excelente ferramenta de ensino para a geografia, existem outros desafios, para que haja um bom aproveitamento desse material, é necessário discutir o papel do professor, ele será o responsável por mediar jogos e ensino, assim, o professor desenvolve suas estratégias para haver com os jogos em seu conteúdo programático, evitando a desorientação dos alunos perante os jogos e a geografia.

Como salienta Verri (2009), o jogo não vai assumir a competência de ensinar aos alunos, os jogos são apenas ferramentas auxiliaadoras, cabendo assim ao professor denotar como os jogos vão ser utilizados e quais os temas a serem trabalhados com esse recurso didático.

Os jogos em geral podem contribuir muito para o ensino, eles fazem parte do cotidiano dos alunos e desempenham papel fundamental na sua formação social, a geografia tende a adequar esses parâmetros cotidiano do aluno e inserir os jogos eletrônicos. Para Huizinga (2000), a dimensão que os jogos trazem para o ensino são notórios e indispensáveis, eles propiciam as crianças e adolescentes uma compreensão de mundo diferenciada, para o autor os jogos são como uma válvula de escape, onde é possível vivenciar novas experiências e conhecer coisas novas.

Se faz necessário uma abordagem dos jogos eletrônicos com a geografia, os jogos são essenciais na formação social do ser humano, podendo ser essencial também no desenvolvimento intelectual de estudantes, sendo assim os jogos podem ser inseridos no cotidiano escolar e está presente em sala de aula, ajudando tanto ao professor como a disciplina de geografia.

4.2. Professor e os jogos eletrônicos

Para Enricone (2001), ser professor é gerar competências aos alunos e orientá-los a tomar o caminho correto, identificando formas de aguçar os sentidos do aluno perante os conteúdos desenvolvidos na sala de aula e promover um ensino altruísta com o dever de formar bons cidadãos.

Os professores sentem dificuldades em lidar com alguns aparatos tecnológicos e por isso não conseguem desenvolver formas de utilizar essas possíveis ferramentas em sala de aula, por conta disso os materiais tradicionais continuam sendo os mais encontrados em salas de aula.

Para Stefanello (2012), as metodologias usadas pelos professores em sala de aula não são renovadas por conta da dificuldade em lidar com novas ferramentas de ensino, há sempre o medo em contextualizar o cotidiano do aluno com o recurso didático utilizado. Os jogos eletrônicos se fazem viáveis no âmbito escolar, apresentam uma diversidade de conteúdos que podem ser aproveitados pelos professores em diversas áreas.

De acordo com Mattar (2010), os professores utilizam sim de recursos tecnológicos em sala de aula, porém, a forma como esses materiais são utilizados para ministrar suas aulas ainda são de forma tradicional. Os novos recursos tecnológicos servem para abrir novas possibilidades no processo de ensino e aprendizagem, apesar da dificuldade de abrir mão das formas tradicionais os professores devem pensar nesses novos recursos como uma forma de se aproximar dos alunos.

A utilização de jogos como um recurso pode se tornar fundamental para o professor, além de estimular a criatividade e atiçar a curiosidade dos alunos, também

auxiliam no desenvolvimento de habilidades, no qual entra o prazer do estudante em utilizar o material e a criação de novos recursos pedagógicos pelo professor. Se o professor encontrar o jogo correto para determinado tema trabalhado ele pode ajudar o aluno a repensar a disciplina, tendo em vista que para muitos alunos as disciplinas escolares são chatas e desgastantes, além de serem repetitivas e exaustivas.

Segundo Grispun (2001), os professores sabem a importância da inserção de novos métodos de ensino, principalmente métodos que cativem os alunos, reconhecendo assim, que alguns professores integram o uso de jogos no âmbito escolar de acordo com seu planejamento de disciplina, favorecendo o trabalho pedagógico e modernizando o aprendizado dos alunos.

O educador deve saber como se comportar perante o desafio em inserir os jogos eletrônicos em sala de aula, os professores de educação física podem utilizar os jogos de movimento corporal, os professores de história podem utilizar os jogos que levam em consideração o contexto histórico, os professores de geografia podem utilizar jogos que há relações espaciais, existe uma gama de possibilidades a serem trabalhadas e em diversas áreas, cabe ao professor destrincha-las.

Assim, os jogos e os professores poderão trabalhar juntos na construção de capacidades de alunos, transformando o espaço escolar com a inserção de novos materiais pedagógicos que auxiliem no processo de ensino e aprendizagem e desenvolva uma nova visão por parte dos alunos, aproximando-os do contexto escolar e de um ensino de qualidade. Como aponta Libâneo (2005), para um ensino de qualidade é necessário a criação de estratégias que possam propiciar ao aluno a melhor experiência possível em sala de aula, e aumentar assim, a sua capacidade reflexiva de mundo.

CAPÍTULO 5: RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aplicamos uma oficina nas turmas de 1º ano, 2º ano e 3º ano do ensino médio respectivamente, levando em consideração o conteúdo programático de cada turma, e as dificuldades apresentadas pelos alunos em alguns temas da geografia, a partir dessa oficina percebemos as dificuldades dos alunos e como os jogos puderam ajudar a saná-los.

Com a ajuda dos jogos de VR (VR Thrills, VR X-Racer, entre outros), jogos de smartphones (Minecraft, Free Fire, entre outros) e jogos de console (GTA V, Street Fighter, entre outros), chegamos aos resultados conforme os objetivos propostos. Durante a oficina fizemos algumas perguntas aos alunos a respeito da disciplina de Geografia ser considerada “chata” por eles, após a oficina fizemos novamente a pergunta, porém, agora inserindo os jogos como possível ferramenta didática.

Notamos que os alunos não gostam muito da disciplina de Geografia geralmente pela falta de inovação na forma de repassar os conteúdos ou pela metodologia repetitiva. Dentre os resultados obtidos com a pergunta se consideravam a Geografia uma disciplina “chata”, percebemos que mais de 87% dos alunos acham a geografia uma disciplina chata e repetitiva, escassa de inovações e criatividade por parte dos professores, e que apenas 13% compactuam com a disciplina do jeito que ela é administrada, e defende a ideia de que os alunos não gostam muito das mudanças e inovações feita pelos professores. Desenvolvemos um gráfico (Gráfico 1) que mostra a resposta geral dos alunos perante essa pergunta.

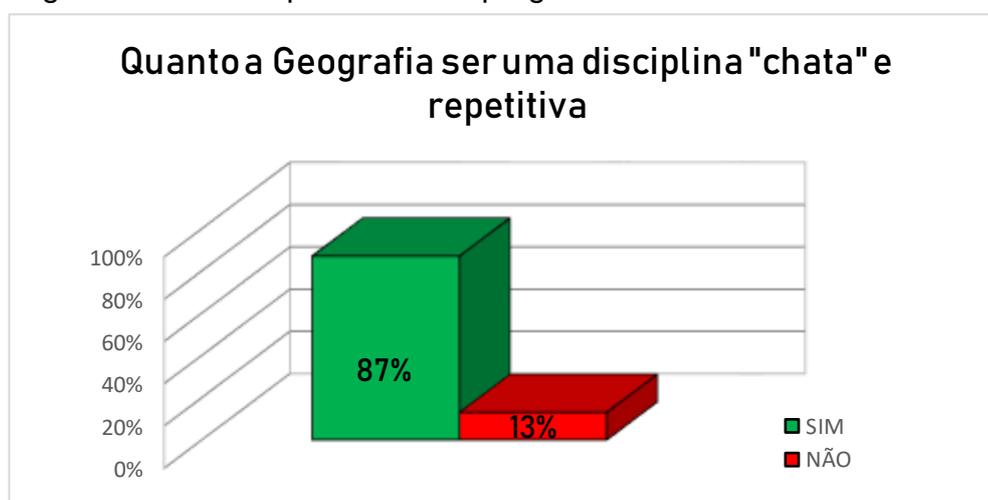


Gráfico 1: Resposta geral dos alunos enquanto a disciplina de geografia.
Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.

Segundo Kaercher (2004), sobre a crítica da geografia como um pastel de vento ele aponta a disciplina e suas dificuldades em sua criticidade de conteúdos e participação com os alunos. A partir do gráfico 1 percebemos como a geografia vem ser vista no âmbito escolar pelos alunos, sendo considerada uma disciplina repetitiva.

Ao inserirmos os jogos eletrônicos na sala de aula como método didático de Geografia percebemos que os alunos se identificaram ao reconhecer alguns jogos e ficaram curiosos em como utilizar o VR, percebemos que muitos dos alunos já tinham o hábito de jogar (Gráfico 2), eles já estavam familiarizados com as ferramentas utilizadas na oficina, porém, não sabiam qual dinâmica usaríamos para ensinar Geografia com os jogos.

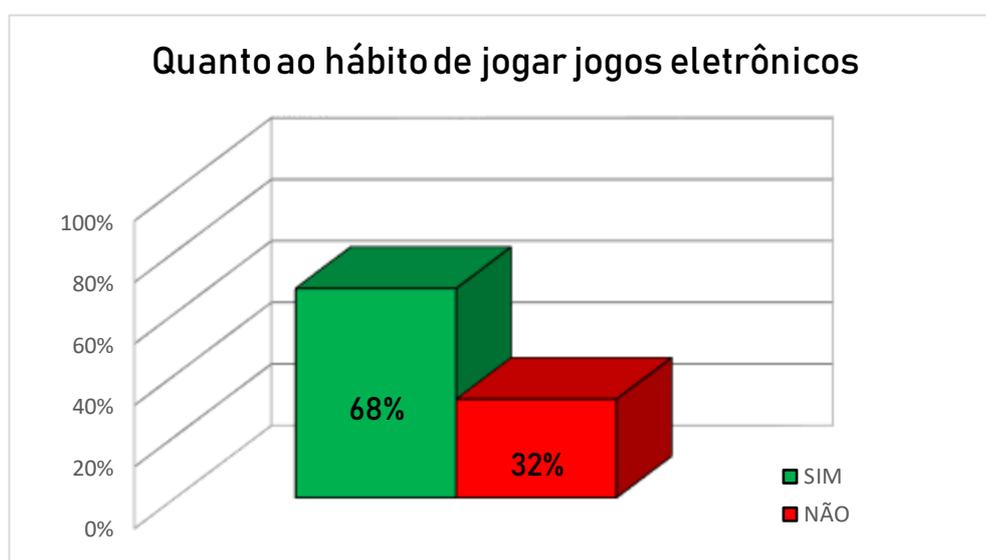


Gráfico 2: Quanto ao hábito de jogar jogos eletrônicos.
Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.

Além do hábito de jogar muito desses alunos começaram a jogar desde cedo, muitos entre 07 e 10 anos e 11 e 14 anos, outros alunos disseram nunca terem jogado antes mas ressaltaram a experiência dos jogos eletrônicos na sala de aula. Desenvolvemos um gráfico (Gráfico 3) que mostra a resposta geral dos alunos perante essa pergunta.

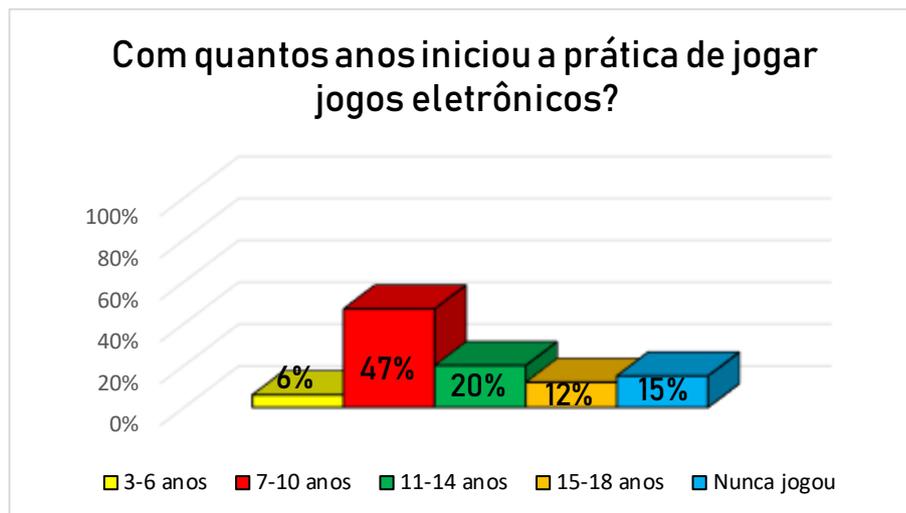


Gráfico 3: Quanto a idade que iniciou a prática de jogar jogos eletrônicos.
 Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.

Percebemos que dentre os alunos que responderam ao questionário quase 50% começaram a jogar jogos eletrônicos entre 07 e 10 anos de idade, ou seja, o jogo está presente na vida desses alunos desde a infância. Os jogos mais que um meio de entretenimento se tornou uma das ferramentas da evolução humana e para esses alunos conforme suas declarações é uma forma de esquecer os problemas e até mesmo descontraír. Ao aplicarmos a oficina percebemos que boa parte dos alunos se empolgaram com os jogos no âmbito escolar e ficaram surpresos com a iniciativa de trazer os jogos para o contexto escolar e utiliza-lo como ferramenta de ensino. O hábito de jogar por entretenimento é um passa tempo ou até mesmo um hobby, nos dias atuais até mesmo profissão, mas para os alunos é uma ferramenta que pode aumentar o interesse nos estudos e na capacidade de aprendizado, é um ótimo meio de se aproximar do aluno e da sua realidade.

Os alunos desenvolveram suas próprias ideias para se utilizar dos jogos eletrônicos em sala de aula (Figura 23 e 24), eles propuseram que a ferramenta fosse considerada um recurso didático para a escola e não somente na Geografia, mas em outras áreas. Eles escolheram jogos de celular dos próprios smartphones para explicar como eles poderiam ser utilizados e em qual disciplina ser inserido.



Figura 23: Alunos do 1º ano João Bosco.
Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.



Figura 24: Alunos do 2º ano João Bosco.
Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.

Muitos dos alunos disseram nunca terem usado os jogos para estudar (Gráfico 4), mas cogitaram a possibilidade de se usar a ferramenta na escola. Pode ser percebido que muito do que se trabalha em exercícios e atividades de sala de aula pode também ser visto em alguns títulos famosos de jogos, muito foi falado sobre o jogo *Free Fire*, alunos da turma do 1º ano, 2º ano e 3º ano propuseram ideias para se utilizar do jogo como um recurso didático para alguns temas da Geografia, como localização e coordenadas geográficas, além de alguns alunos do 3º ano que deram a ideia de utilizar o jogo para explicar também sobre o conceito de região, território, lugar e paisagem.

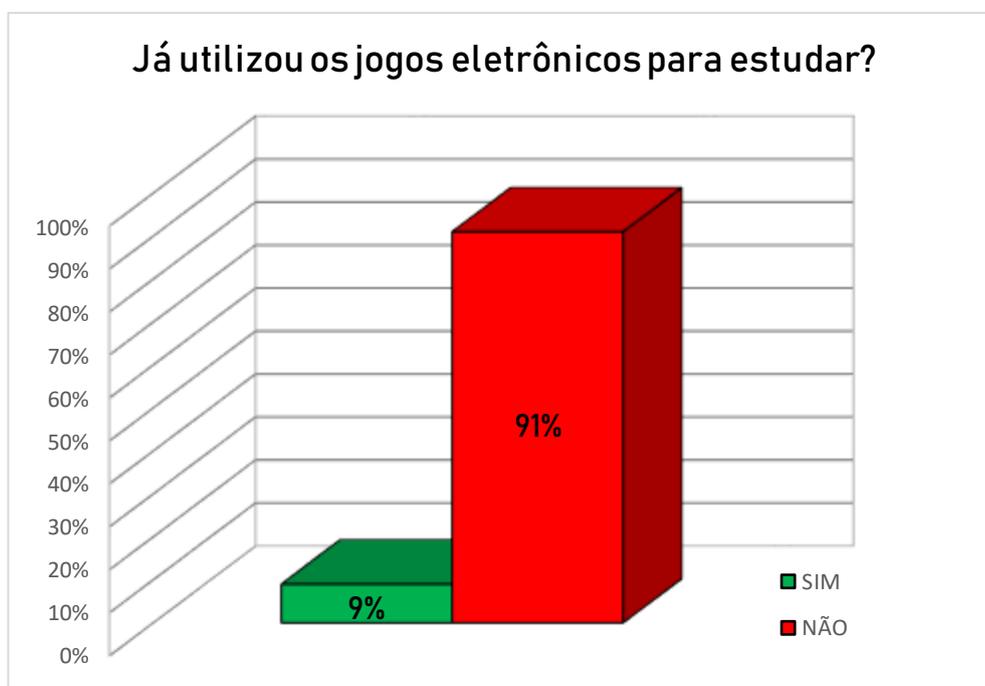


Gráfico 4: Quanto utilizar os jogos eletrônicos nos estudos.
Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.

Sobre os jogos serem inseridos no contexto escolar (Gráfico 5), 76% dos alunos aprovaram a ideia com o discurso de que seria algo diferenciado para eles por ser algo incomum na sua rotina de estudante, mas também por ser algo inovador, os 24% dos alunos que foram contra a ideia da inserção dos jogos no meio educacional defenderam a ideia de que os jogos podem não serem utilizados da forma adequada, já que pode ser um material didático o professor precisa de um preparo para saber lidar com essa possível ferramenta pedagógica.

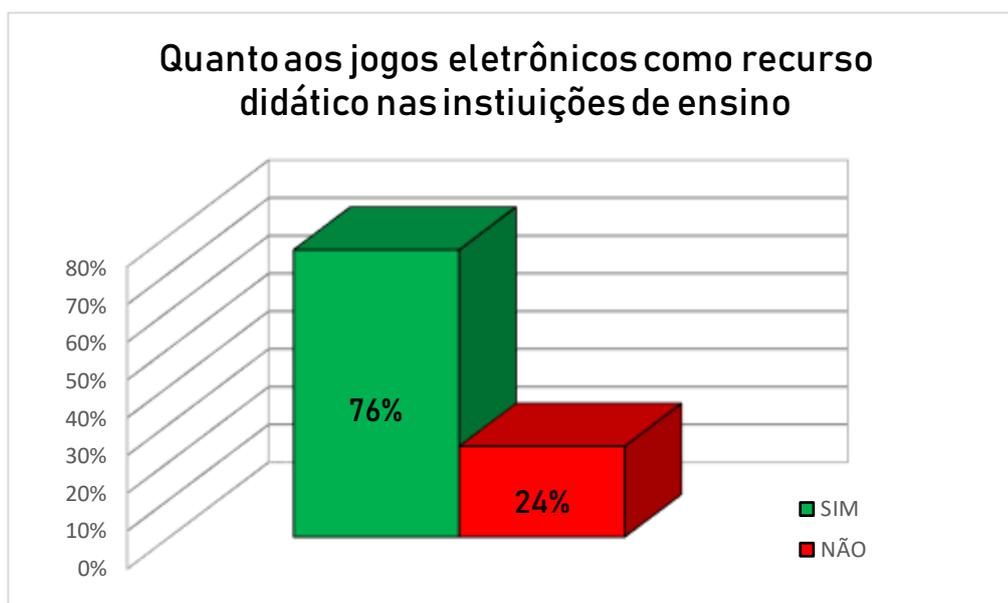
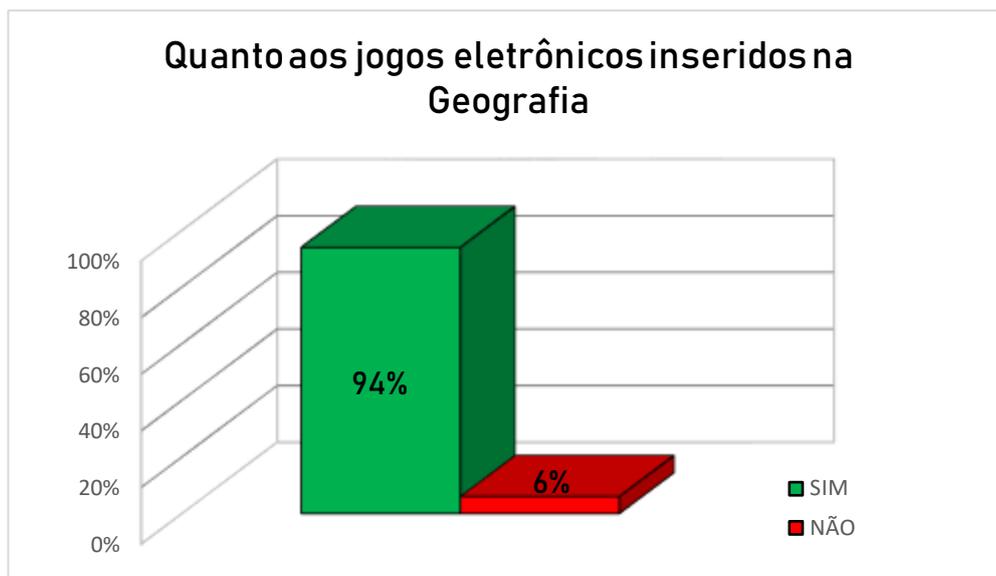


Gráfico 5: Quanto os jogos eletrônicos como recurso didático.
Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.

Também foi observado durante a pesquisa, o quanto os alunos gostaram da inserção dos jogos eletrônicos no âmbito escolar, percebemos a aprovação pela maior parte dos alunos. Observamos que os estudantes ao descobrirem que os jogos seriam utilizados na aula ficaram felizes, e também esboçaram curiosidade em como a ferramenta seria utilizada. Após a análise do questionário de perguntas destinado aos alunos, percebemos que mais de 90% dos alunos apoiaram a inserção dos jogos eletrônicos nas aulas de geografia. A partir daí desenvolvemos um gráfico (Gráfico 6) com a resposta geral dos alunos.



*Gráfico 6: Quanto aos jogos eletrônicos inseridos na Geografia.
Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.*

Como aponta o gráfico e pelo que foi observado durante as oficinas, os alunos apresentaram maior interesse pela disciplina, os estudantes constantemente nos sugeriram novas formas para a utilização dos jogos eletrônicos em outras disciplinas e em outros temas da geografia, notamos assim, como os jogos influenciaram no pensamento dos alunos a respeito da disciplina. Como salienta Greenfield (1988), a era eletrônica auxilia no desenvolvimento de raciocínio e ajuda na aprendizagem e evolução humana, assim quem joga aprende com mais facilidade.



*Figura 25: Alunos do 1º ano João Bosco.
Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.*



*Figura 26: Alunos do 3º ano João Bosco.
Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.*

Segundo as ideias dos alunos (Figura 25 e 26), foi desenvolvido duas tabelas, onde, na primeira tabela (Tabela 1) listamos os jogos e as disciplinas que podem trabalhar juntas, além de poder auxiliar os professores da demais áreas, e fazer com que não somente a geografia, mas também outras disciplinas utilizem dessa ferramenta no processo educacional.

JOGOS ELETRÔNICOS EM OUTRAS DISCIPLINAS

JOGOS	DISCIPLINAS
Angry Birds	Matemática e Física
Assassins Creed	História
Black	História
Dance Central	Educação Física
Dead Space	Química
Kinect Sports	Educação Física
League of Legends	Química
Minecraft	Biologia
Postal	Física
Street Fighter Ultra IV	Matemática

Tabela 1: Jogos eletrônicos em outras disciplinas.

Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.

Na primeira tabela percebemos que os alunos conseguiram assimilar a ideia de inserir os jogos no ambiente escolar, e logo pensaram em utilizá-los em outras áreas como a educação física, história, química, biologia e física, foi notório o interesse do aluno pela discussão e a participação dos estudantes se fez mais presente, foram inúmeras as possibilidades tratadas pelos alunos. Para Alves, Rios e Calbo (2014), logo que as experiências mediadas pelos jogos são inseridas no ambiente escolar, os alunos irão demonstrar maior interesse pelas atividades desenvolvida dentro da sala de aula, assim, novos processos se fazem viáveis no âmbito escolar e essas novas ferramentas colocam em prova seu potencial e importância para a aprendizagem.

Na segunda tabela (Tabela 2) listamos os jogos em que os alunos identificaram como sendo bons títulos para que possam ser utilizados na disciplina de geografia, com o intuito de ajudar o professor a repassar o conteúdo e orientar os alunos no entendimento do conteúdo.

JOGOS ELETRÔNICOS NA GEOGRAFIA

JOGOS	TEMÁTICAS DA GEOGRAFIA
Bully	Relações Sociais
Call od Dutty: Black Ops	Geopolítica
Far Cry 4	Geopolítica e Paisagem
FIFA 14	Lugar e Paisagem
Free Fire	Territorialidade
Guitar Hero III	Espacialidade e Relações de poder
Metalgear Rising	Geopolítica
PUBG	Territorialidade
The Last of US	Paisagem, Lugar e Região
The Sims	Urbanização e Relações sociais
Watch Dogs	Urbanização e Globalização

*Tabela 2: Jogos eletrônicos na geografia.
Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.*

Segundo Stefanello (2012), a didática do ensino da geografia se faz quando o professor abre possibilidades do aluno em participar diretamente das aulas com implementação de novas ideias e questionamentos, a geografia deve utilizar de novos paradigmas que possa aproximar o aluno da disciplina e da aprendizagem. Com isso percebemos que os jogos trouxeram novos olhares dos alunos para a disciplina o que levantou a discussão da possibilidade dos jogos estarem inclusos no planejamento da disciplina.

Além dos alunos, os professores também responderam a um questionário de perguntas que serviu como uma forma de identificar quais as maiores dificuldades apresentadas pelos professores em inserir os jogos eletrônicos nas suas aulas, e qual a importância dos jogos no contexto escolar.

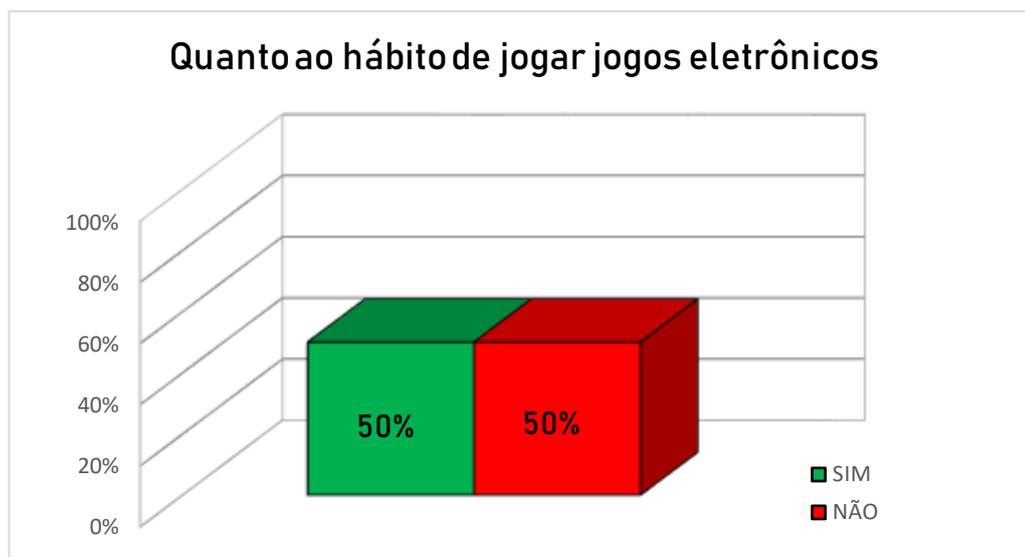


Gráfico 7: Quanto ao hábito dos professores jogarem jogos eletrônicos.
 Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.

Dentre o hábito dos professores em jogarem jogos eletrônicos (Gráfico 7), dois entre os quatro professores entrevistados disseram não terem esse hábito, segundo o professor Sebastião Oliveira, da Escola Don Gino, “apesar de ainda não usar para entretenimento próprio por causa do dia a dia, e não saber como usar essas tecnologias, gostaria de utilizar essa forma diferente de ensinar”, assim como o professor Sebastião, o professor da Escola Brandão de Amorim, Juciney Lima também não tem o hábito de jogar jogos eletrônicos. Já os professores Frank da Escola João Bosco e o professor Simão Pedro do Brandão de Amorim tem o hábito de jogar, segundo o professor Frank: “os jogos são bons para distração as vezes, eu mesmo gosto de jogar *Dream League Soccer* de vez em quando”.

Sobre a utilização dos jogos como recurso didático ficou em evidente que os professores não sabem lidar com os aparatos tecnológicos e com os jogos de videogame, a maior dificuldade se encontra em conseguir os jogos e como adequá-los para a sala de aula. Os professores entrevistados jamais utilizaram dos jogos em sala de aula ou em qualquer outro contexto educacional, de acordo com o professor Juciney da Escola Brandão de Amorim os jogos eletrônicos “se serem bem orientados poderão ajudar demais, seria bem interessante”.

Os jogos eletrônicos, sendo bem utilizados e inseridos da forma devida no contexto educacional podem agir como facilitador no processo de ensino e aprendizagem. Para os professores, em uma instituição educacional os jogos poderiam ser viáveis se vistos como ferramenta educacional, mas para isso deveria

haver um preparo destinado aos professores já que não sabem como essa ferramenta poderia ajudar no processo de ensino. No Gráfico 8 podemos verificar que todos os quatro professores entrevistados jamais utilizaram dos jogos para o ensino, por conta de não ter conhecimento do possível material didático como alternativa lúdica na aprendizagem dos alunos.

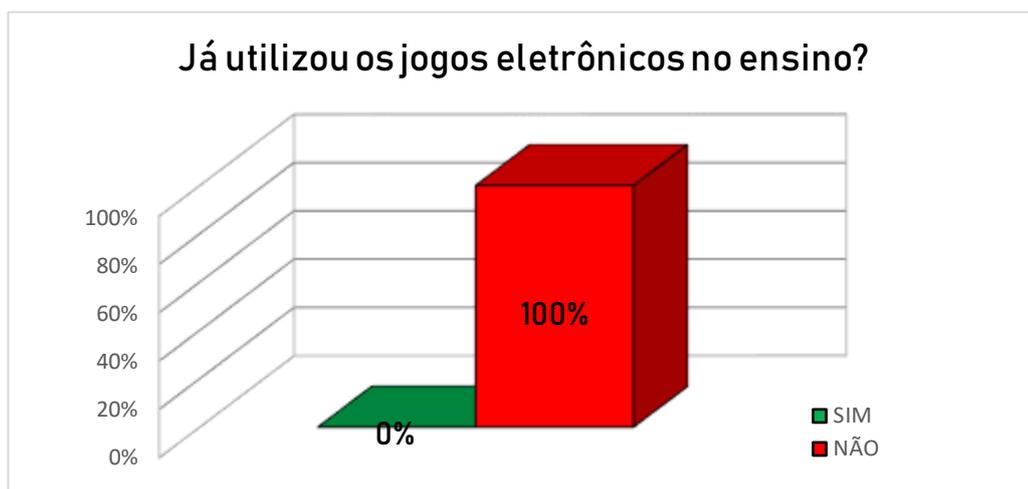


Gráfico 8: Quanto a utilização dos jogos eletrônicos no ensino pelos professores.
 Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.

No questionário destinado aos professores havia uma lista de dificuldades que podem impedir ou limitar a inserção dos jogos eletrônicos na escola, os professores escolheram as opções que se encaixavam em sua realidade escolar ou dificuldade em lidar com aparatos tecnológicos (Gráfico 9). Os professores apresentaram dificuldades semelhantes, pois, vivenciam a mesma realidade escolar, e por alguns terem barreiras que os limitam em utilizar jogos como recurso didático.

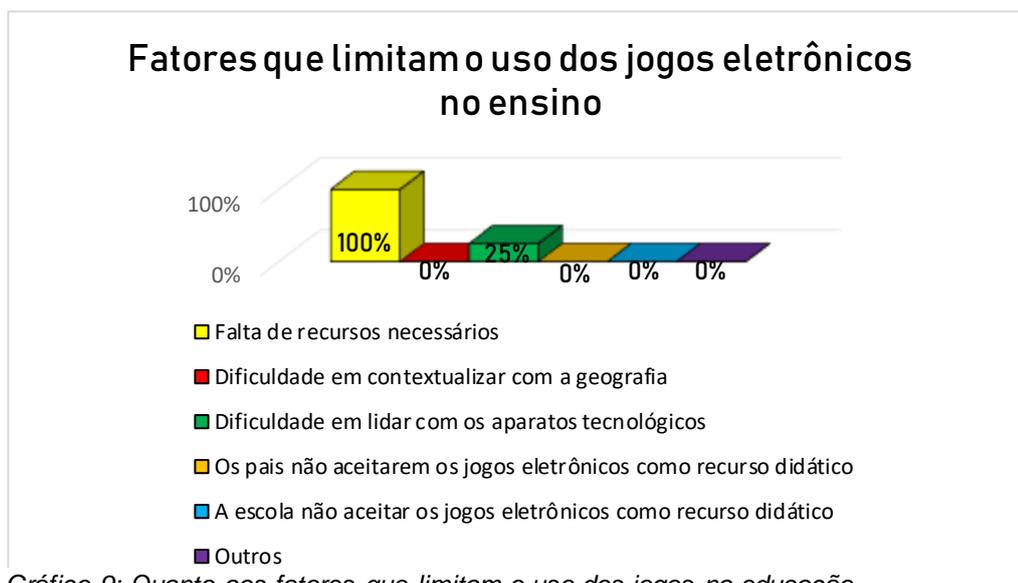


Gráfico 9: Quanto aos fatores que limitam o uso dos jogos na educação.
 Fonte: MIRANDA, Ronaldo Torres, 2019.

Percebemos assim, que a maior dificuldade dos professores em adicionar os jogos no contexto escolar são a falta de recursos, além da dificuldade em contextualizar os jogos com a disciplina. Para os professores das escolas onde foi aplicado a pesquisa, a falta de recursos e a dificuldade em lidar com aparatos tecnológicos prevalece como fator determinante em inserir os jogos no contexto escolar, de acordo com o professor Simão da Escola Brandão de Amorim, “a falta de estrutura e equipamento deixam os jogos na educação inviável em nossa realidade educacional local”.

Sendo assim, os professores salientaram a importância dos jogos eletrônicos no desenvolvimento dos alunos, ou seja, os jogos além de se fazer presente na vida extraclasse dos alunos, faz-se necessário a discussão da adequação dessa ferramenta no currículo escolar. Os professores sabem da importância dos jogos no cotidiano escolar como recurso didático, pois facilitam o processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Os jogos eletrônicos assim sendo, denotam serem importantes se inseridos no contexto escolar, pois, para os alunos e professores os jogos podem ser ferramentas fundamentais para o ensino, assim, podendo auxiliar professores no processo de ensino, e alunos no processo de aprendizagem.

Com isso, observamos que os jogos eletrônicos no âmbito escolar se fazem necessário já que os alunos compreendem melhor as temáticas desenvolvidas pelo professor, se for utilizado recursos que aproxime o aluno da disciplina. A geografia é a ciência que estuda o espaço e os jogos eletrônicos estabelecem relações com o espaço, assim sendo, os jogos são recursos fundamentais para a geografia, se esse recurso for inserido no ambiente escolar, não somente a geografia, mas as disciplinas em geral se tornarão mais atrativas e criativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje vivemos no mundo da informação e das tecnologias, e se faz viável a inserção desses meios na educação. É necessário vermos as revoluções tecnológicas como uma nova forma de mediar a educação e transformá-la em um possível recurso didático no processo de ensino e aprendizagem.

Através dessas novas tecnologias podemos utilizar os jogos eletrônicos como estratégia de ensino, por conta da facilidade de compreendermos o espaço através dos jogos e pela facilidade em aproximar o aluno do meio escolar. Os jogos proporcionam ao aluno um olhar diferenciado do ambiente em que ele vive e suas relações, além de ser um artifício fundamental para desenvolvimento da criticidade de crianças e jovens.

Como ressalta Gularte (2010), os jogos estão presentes em diversos lugares e ambientes, são ferramentas encontradas em ampla escala, ocupando espaços jamais pensados, como bares, lojas, casas, entre outros locais, por conta disso, se faz necessário estudar a possibilidade de inserir esse recurso nas escolas como uma ferramenta auxiliar para o professor.

Os jogos são complementos do dia a dia dos alunos, estão culturalmente presentes na humanidade e é responsável pela geração de novas formas de relações humanas. Para o professor de geografia os jogos podem se tornar essenciais no processo de ensino e aprendizagem, tendo em vista que os alunos se interessam mais pela disciplina quando inserido novos recursos de ensino.

As novas didáticas criadas pelos professores podem substituir ou se adequar junto aos recursos didáticos tradicionais, sendo assim, o educador deve ir em busca de novos métodos que utilize de novas ferramentas para inovar em sala de aula. Portanto, propomos que essas novas didáticas possam ser aplicadas nas instituições de ensino, podendo também ser aplicadas nos laboratórios de informática.

Na pesquisa pudemos perceber como os jogos mudaram a visão dos alunos perante a disciplina de geografia, sabemos que os jogos foram os responsáveis por essas mudanças de paradigmas, fazendo assim necessário a discussão em inserir ou não essas ferramentas no ambiente escolar.

Para Alves, Rios e Calbo (2014), enquanto atividade lúdica, os jogos podem ser vistos como dispositivos educacionais, que desperta o interesse do aluno em ir em busca da aprendizagem, os jogos por assim dizer, estabelecem relações em que o desejo do aluno em conhecer o espaço se faz notório potencializando os jogos como recurso didático no processo de ensino da geografia.

Existem variados desafios e possibilidades ao se utilizar dos jogos eletrônicos, e o professor ao inserir essa possível ferramenta no ensino cria novas formas de trabalhar a geografia, acaba por assim inovando de forma criativa as atividades desenvolvidas em sala de aula e facilitando o processo de ensino de geografia.

Ao decorrer da pesquisa percebemos a melhora no desempenho de alunos na disciplina de geografia, houve uma melhoria significativa por parte dos alunos em relacionar o espaço da sala de aula com o seu cotidiano, além disso, os alunos apresentaram maior capacidade na criatividade ao dar exemplos em sala de aula.

A pesquisa cujo o título é: “desafios, possibilidades e inovação: utilizando jogos eletrônicos como recurso didático no processo de ensino de geografia”, teve como objetivo explicar quais os desafios e as possibilidades, e como os jogos eletrônicos podem ser utilizados como recurso didático no processo de ensino de Geografia, assim sendo, chegamos afins com nossos objetivos, conseguimos explicar os desafios que um professor enfrenta ao estabelecer relações entre jogos e ensino, e quais as possibilidades disponíveis para trabalhar essa ferramenta no contexto escolar.

Os jogos são fundamentais para a vida de muitas pessoas, hoje mais que uma forma de entretenimento, os jogos são considerados um esporte, para a educação, mais especificamente para a geografia, os jogos eletrônicos podem ser essenciais para aproximação do professor e do aluno para a disciplina. Os jogos podem ser utilizados em vários contextos sociais e para a geografia é de fundamental importância na explicação do espaço, sendo assim, os jogos se fazem notórios para a geografia sendo uma ferramenta pedagógica importante para compreensão de distintos termos geográficos e temáticas de forma criativa e inovadora.

Apesar das dificuldades ao decorrer do trabalho, em contextualizar os assuntos da disciplina com os jogos disponíveis, e adaptação do professor em utilizar essa nova

ferramenta, os jogos se mostraram excelentes materiais didáticos para ensino da geografia.

Assim, notamos que os jogos podem e devem ser utilizados em sala de aula, tanto como recurso didático, quanto uma ferramenta de entretenimento, os professores devem saber lidar com essa ferramenta e utilizá-la da melhor forma possível para poder auxiliá-lo no processo de ensino da geografia. Enfim, os alunos e os professores ao cooperarem no processo de ensino e aprendizagem de geografia, denotaram uma relação de parceria, onde o aluno se tornou um participante ativo das aulas de geografia e o educador se tornou um mediador importante para os alunos.

Para que os jogos possam ser inseridos nas instituições de ensino, devem ser propostas novas práticas pedagógicas que se encaixem a esses novos métodos, as escolas devem apresentar os materiais necessários para que esses materiais possam ser utilizados, além, da inserção dessa ferramenta no currículo das escolas básicas.

Concluindo, os jogos tanto ajudaram nos conteúdos programáticos abordados pelo professor em sala de aula, quanto influenciaram na relação direta aluno-professor, sendo assim, os jogos tornaram-se não apenas uma ferramenta fundamental no ensino, mas fundamental por aproximar os agentes do ensino.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, André Lima de. **Grand Theft Auto: Representação, espacialidade e discurso espacial em um videogame.** Dissertação de Mestrado em Geografia. Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.

AMORIN, A. **A origem dos jogos eletrônicos.** São Paulo: USP, 2006.

ANTUNES, C. **Novas maneiras de ensinar – novas formas de aprender.** Rio de Janeiro: Artmed, 2002.

ARANHA, G. **O processo de consolidação dos jogos eletrônicos como instrumento de comunicação e de construção de conhecimento.** Ciências & Cognição: Ano 01, Vol 03, 2004.

BOCCHESI, Jocelyne da Cunha. O professor e a construção de competências. In. ENRICHIONE, Délcia (organizadora). **Ser professor**. 2ª ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

BREDA, Thiara Vichiato. PIKANÇO, Jefferson de Lima. **O uso dos jogos no processo de ensino-aprendizagem na geografia escolar**. Encontro de geógrafos da América Latina- EGAL. Lima, 2013.

BRESCIANI, A. A. **A guerra dos botões: a estética da violência nos jogos eletrônicos**. Curso em Ciências Sociais. Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília: Universidade Estadual Paulista, 2001.

BUCKINGHAM, David. **Crescer na era das mídias eletrônicas**. São Paulo: Loyola, 2007.

CALLAI, Helena Copetti. A geografia ensinando os desafios de uma educação geográfica. In. MORAIS, Eliana Marta B. de. MORAES, Loçandra Borges de. **Formação de professores: conteúdos e metodologias no ensino de geografia**. Goiânia: NEPEG, 2010.

CAMPOS, Antônio Carlos. **Metodologia do ensino da geografia**. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2010.

CARLOS, Ana Fani A. Apresentando a metrópole na sala de aula. In. CARLOS, Ana Fani A. (Org). **A geografia na sala de aula**. 5ª ed. São Paulo: Contexto, 2003.

CASTELLAR, S. M. V. SACRAMENTO, A. C. R. MUNHOZ, G. B. **Recursos multimídia na educação geográfica: perspectivas e possibilidades**. Ciência geográfica. Vol 15. Nº 1. Bauru, 2011.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). Campinas: Papirus, 1998.

CLUA, E., BITTENCOURT, J. **Desenvolvimento de jogos 3D: concepção, design e programação**. Anais da XXIV Jornada de Atualização em Informática do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação: São Leopoldo, 2005.

DOHME, Vania. **Atividades lúdicas na educação: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado.** Petrópolis: Vozes, 2003.

DOHME, Vania. **O valor educacional dos jogos: jogos e dicas para empresas e instituições de educação.** Petrópolis: Vozes 2008.

ENRIGONE, Délcia (organizadora). **Ser professor.** 2ª ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

GERHARDT, Tatiana Engel. SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GREENFIELD, Patricia Marks. **O desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica: os efeitos da TV, computadores e videogames.** São Paulo: Summus, 1988.

GRISPUN, Miriam P. S. Z. **A orientação educacional: conflito de paradigmas e alternativas para a escola.** São Paulo: Cortez, 2001.

GROS, B. **Jugando con videojuegos: educaci3n y entretenimiento.** Bilbao: Desclée de Brouwer, 1998.

HUIZINGA, J. Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

KAERCHER, Nestor André. **“Quando a geografia crítica pode ser um pastel de vento”.** Revista de geografia da UFC. Ano 03. Nº 6. Fortaleza, 2004.

KAERCHER, Nestor André. A geografia escolar na prática docente: a utopia e os obstáculos epistemológicos da geografia crítica. In: **Anais do 8º Encontro Nacional de Práticas de Ensino de Geografia:** Dourados, 2005.

KENSKI, Vania Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas: Papyrus, 2007.

KISHIMOTO, T M. (org). **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira, 1998.

LEFFA, Vilson J. BOHN, Hilário I. DAMASCENO, Vanessa D. MARZARI, Gabriela Q. Quando jogar é aprender: o videogame na sala de aula. In. Faculdade de letras da

UFMG. **Revista de estudos da linguagem**. Vol 20. Nº 1. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

LIBÂNEO, J.C. **Educação escolar: políticas, estruturas e organização**. São Paulo: Cortez, 2005.

LIMA, M. R. O. **Videojogos, Geografia e ensino: em busca de um diálogo**. (IX Conferência Internacional de técnicas na educação). Braga: Universidade do Minho, 2015.

LUCKESI, Cipriano Carlos. O papel da didática na formação do educador. In. CANDAU, Vera Maria (org). **A didática em questão**. 30ª ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

MARTÍN, Ángel San. A organização das escolas e os reflexos da rede digital. In. SANCHO, Juan María. HERNÁNDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Trad. Valério Campos. Porto Alegre: Atmed, 2006.

MATTAR, João. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MOREIRA, Ruy. Conceitos, categorias e princípios lógicos para o método e o ensino da geografia. In. MOREIRA, Ruy. **Pensar e ser em geografia: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2011.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PINA, José Hermano Almeida. LEAL, Pedro Carignato Brasília. **Tecnologias computacionais e ensino de geografia: aplicação do Simcity como ferramenta para estudo e planejamento do uso e ocupação do solo em uma cidade**. Caminhos da geografia. Vol 10. Nº 29. Uberlândia, 2007.

PONTE, João Pedro da. **Investigar a nossa própria prática**. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa: APM, 2002.

PONTUSCHKA, Nidia Nacib. PAGANELLI, Tomoko Iyda. CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender geografia**. (Coleção docência em formação. Série ensino fundamental). 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

- RAMOS, Daniela. **Jogos eletrônicos desejo e juízo moral**. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.
- SACRISTÁN, José Gimeno. **O aluno como invenção**. Trad. Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- SALES, Marli. **O uso de tecnologias no ensino de geografia**. UB-UnB, 2011.
- SANTOS, C. L. **Jogos Eletrônicos na Educação: Um Estudo da Proposta dos jogos Estratégicos**. São Cristovão, 2006.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- SILVA, Rosilene Pereira da. **A prática pedagógica do professor de geografia e o interesse dos educandos pela disciplina geografia**. São Paulo: UESPI, 2004.
- SOUZA, M. V. O., ROCHA, V. M. **Um estudo sobre o desenvolvimento de jogos eletrônicos**. Unipê: João Pessoa, 2005.
- STEFANELLO, Ana Clarissa. **Didática e avaliação da aprendizagem no ensino de geografia**. Coleção metodologia do ensino de história e geografia. Vol 2. Curitiba: InterSaberes, 2012.
- STRAFORINI, Rafael. **Ensinar geografia: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais**. 2ª ed. São Paulo: Annablume, 2008.
- TRICLOT, M. **Super Mario chega ao museu**. Le monde diplomatique Brasil, ano 7. Nº 78, 2014.
- VERRI, Juliana Bertolino. **A importância da utilização de jogos aplicados ao ensino de geografia**. 2009.
- VYGOTSKI, Lev Semyonovich. **Reflexões: a criança, o brinquedo, a educação**. São Paulo: Ícone, 1998.

JOGOS

DRASHVR LLC. **Titans of Space**. DrashVR LLC, 2015.

MOJANG AB. **Minecraft Pocket Edition**. Stockholm: Mojang AB, 2011.

ROCKSTAR NORTH. **Grand Theft Auto V**. Nova York: Rockstar Games, 2013.