

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
INTEDUC
ESPECIALIZAÇÃO EM INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

ELIETE ANEVÂN FAGUNDES DE SOUZA

O USO DE JOGOS DIGITAIS EM POWER POINT
NO APRENDIZADO DE GEOGRAFIA

MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURITIBA

2019

ELIETE ANEVÃN FAGUNDES DE SOUZA

**O USO DE JOGOS DIGITAIS EM POWER POINT
NO APRENDIZADO DE GEOGRAFIA**

Trabalho de Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Inovação e Tecnologias na Educação, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Motta

CURITIBA

2019



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Curitiba

Diretoria de Pesquisa e Pós Graduação
Coordenação de Tecnologia na Educação
Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação



TERMO DE APROVAÇÃO

O USO DE JOGOS DIGITAIS EM POWER POINT NO APRENDIZADO DE GEOGRAFIA

por

ELIETE ANEVÃN FAGUNDES DE SOUZA

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado em 11 de setembro de 2019 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Inovação e Tecnologias na Educação. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Marcelo Motta
Prof. Orientador

Prof^a. Ma. Taniele Loss Nesi
Membro titular

Prof^a. Ma. Flávia Sucheck Mateus da Rocha
Membro titular

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

Dedico este trabalho à minha família,
grande incentivadora e aos professores,
sempre com empenho e colaboração que
estiveram ao meu lado até o momento da
conclusão.

AGRADECIMENTOS

Certamente estes parágrafos não irão atender a todas as pessoas que fizeram parte dessa importante fase de minha vida. Portanto, desde já peço desculpas àquelas que não estão presentes entre essas palavras, mas elas podem estar certas que fazem parte do meu pensamento e de minha gratidão.

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Marcelo Motta, pela sabedoria com que me guiou nesta trajetória.

Aos meus colegas de sala.

A Secretaria do Curso, pela cooperação.

Gostaria de deixar registrado também, o meu reconhecimento à minha família, pois acredito que sem o apoio deles seria muito difícil vencer esse desafio.

Enfim, a todos os que por algum motivo contribuíram para a realização desta pesquisa.

Um Objeto de Aprendizagem é qualquer recurso, suplementar ao processo de aprendizagem, que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem, termo geralmente aplicado a materiais educacionais projetados e construídos em pequenos conjuntos visando a potencializar o processo de aprendizagem onde o recurso pode ser utilizado.
(Tarouco et al., 2003)

RESUMO

SOUZA, Eliete Anevã Fagundes de. **O Uso de Jogos Digitais em Power Point no Aprendizado de Geografia.** Ano de defesa 2019. 33 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação (INTEDUC), com Habilitação em Produção de Recursos Tecnológicos para a sala de aula. - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, ano de defesa, 2019.

Os jogos estão presentes no dia-a-dia dos alunos e representam uma ferramenta útil para atrair a atenção dos alunos para os assuntos da aula. O artigo procura avaliar a aceitação do uso de jogos digitais pelos alunos do ensino fundamental e médio de uma escola pública do estado do Paraná. Este artigo apresenta uma discussão sobre o uso de objeto de aprendizagem em Power Point como opção de inovação do ensino de Geografia. O artigo procura também demonstrar que a utilização de métodos tecnológicos pode melhorar a relação professor-aluno, incentivando o interesse dos alunos com os assuntos desenvolvidos em sala.

Palavras-chave: Jogos Digitais. Geografia. Power Point. Objetos de Aprendizagem.

ABSTRACT

SOUZA, Eliete Anevã Fagundes de. **The use of Digital Games in Power Point for learning Geography.** Year of defense, 2019. 33 pages. Term paper for a specialization course in innovation and technologies for education (INTEDUC), with Qualification in Production of Technological Resources for classrooms. - Federal Technological University of Paraná. Curitiba, year of defense, 2019.

The games are presented in a daily basis for students and represent a useful tool to attract their attention for classroom subjects. This paper seeks to evaluate the acceptance, of middle and high school students of public schools from Paraná, of the use of learning objects in Power Point as an option for innovation in the study of Geography. This paper seeks to demonstrate as well, that the use of technological methods can improve the relation between teachers and students, promoting the interest of students for classroom developed topics.

Keywords: Digital Games. Geography. Power Point. Learning Objects.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Tela Inicial	23
Figura 2 – Tela Inicial da Lição 1.....	24
Figura 3 – Tela de Exemplo da Lição 1	24
Figura 4 – Tela Inicial da Lição 2.....	25
Figura 5 – Tela de Acerto da Lição 2	25
Figura 6 – Tela de Erro da Lição 2	26
Figura 7 – Tela Inicial da Lição 3.....	26
Figura 8 – Tela de Acerto da Lição 3	27
Figura 9 – Tela de Erro da Lição 3.....	27
Figura 10 – Telas de Explicação das Lições	28

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÔNIMOS

LISTA DE ABREVIATURAS

OA	Objeto de Aprendizagem
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
RA	Realidade Aumentada
RV	Realidade Virtual

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	15
3 OBJETOS DE APRENDIZAGEM E OS JOGOS DIGITAIS	19
4 APRESENTAÇÃO DO OA EM POWER POINT	23
5 METODOLOGIA DA PESQUISA	29
5.1 NATUREZA DA PESQUISA	30
5.2 CONTEXTO DA PESQUISA.....	30
5.3 MÉTODO DE COLETA DE DADOS	30
5.3.1 Observação dos Alunos.....	30
5.3.2 Questionário.....	31
5.3.3 Relato Individual	31
5.3.4 Entrevista Coletiva	31
5.3.5 Interação.....	31
6 ANÁLISE DOS DADOS	33
6.1.1 Observação dos Alunos.....	33
6.1.2 Questionário.....	33
6.1.3 Relato Individual	34
6.1.4 Entrevista Coletiva.....	34
6.1.5 Interação.....	34
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS.....	37
APÊNDICE A - Questionário de Pesquisa.....	41

1 INTRODUÇÃO

O mundo da educação exige dinamismo e transformação. Novas tecnologias surgem o tempo todo e a utilização de aplicativos educacionais são indispensáveis como recursos inovadores para uso em sala de aula, que nos permite pensar em desenvolver novos estudos com jogos digitais com maior abrangência de conteúdo, avaliando novos conceitos além da aceitação, como por exemplo nível de aprendizagem.

Os Objetos de Aprendizagem (OA) são quaisquer recursos digitais que contribuem para o processo de aprendizagem, e sua utilização na educação contribui para o processo de desenvolvimento do aluno, podendo ser utilizados juntamente com as técnicas usuais de ensino.

Neste trabalho utilizaremos um jogo digital que é um dos vários tipos de OA. O OA desenvolvido aborda um tema no qual os alunos têm bastante dificuldade, que é o estudo das coordenadas geográficas. E dentro deste estudo, focou-se nos conceitos de latitude e longitude, paralelos e meridianos, e fusos horários. O jogo digital desenvolvido foca nas definições e conceitos na primeira e na segunda etapa, e foca na localização das coordenadas geográficas na terceira etapa.

Queremos demonstrar que a utilização do jogo digital Coordenadas Geográficas pode beneficiar e incentivar o estudo de temas de geografia, com o objetivo de avaliar se este OA atrai o interesse e atenção do aluno. Para a avaliação deste objetivo foi criada uma pesquisa qualitativa, por meio de um questionário, onde os alunos demonstraram suas opiniões.

O ensino de geografia apresenta vários assuntos muito teóricos e isso provoca na maioria dos alunos um desinteresse em estudar. Os alunos preferem aulas mais divertidas e com novidades e como diz Santos (2003, p. 12), “Os alunos [...], não querem mais ficar só escutando o professor, querem falar, querem ser ouvidos, desejam ser mais participativos”. Precisamos tornar as aulas de Geografia mais interessantes com interação e interatividade, que segundo Belloni (2008, p. 58) a “ação recíproca entre dois ou mais atores onde ocorre a intersubjetividade; isto é, encontro de dois sujeitos – que pode ser direta ou indireta (mediatizada por algum veículo técnico de comunicação).”

O interesse pelo tema partiu da minha experiência em sala de aula, observando a necessidade de inovar as aulas de Geografia para despertar o interesse do aluno pelo aprendizado utilizando jogo digital. A aprendizagem vai além do ambiente escolar e o uso das novas tecnologias da informação e comunicação (TIC) tem sido integrado à escola.

Ninguém escapa da educação. Em casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender-e-ensinar. Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos a vida com a educação. (BRANDÃO, 2007, p. 7)

2 AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A dificuldade no processo de aprendizagem muitas vezes ocorre pela falta de interesse dos alunos pela disciplina, e pelo fato do assunto apresentado não ser atrativo suficiente para prender a atenção a ponto de provocar um debate.

Segundo Nascimento e Hetkowski (2009, p. 282), “na contemporaneidade o professor dirige-se para a sala de aula e questiona-se acerca de como administrar a dispersão, a falta de atenção e de interesse pelas atividades desenvolvidas em classe”

O aluno precisa receber provocações constantes para despertar o seu interesse em participar com entusiasmo e segurança e para expor sua opinião. Os assuntos apresentados em sala de aula precisam, além de ser atuais e com alguma relação no cotidiano do aluno para que se desperte nele um interesse, que também sejam transmitidos na linguagem cotidiana dele, como por meio de uso de tecnologias digitais.

É importante compreender que “a aprendizagem ocorre quando, por meio de uma experiência, mudamos nosso conhecimento anterior sobre uma ideia, comportamento ou conceito [...]” (LAKOMY, 2008, p.17).

Tem sido discutido nos últimos anos o uso das novas tecnologias na educação, como abordam Pazini e Montanha (2005, p. 1330):

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's, 1999) apresentam as diretrizes curriculares nacionais do ensino fundamental e médio. Esse documento aponta, como uma das tarefas do ensino fundamental, a utilização pelos alunos de diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos.

O século XXI é o mais tecnológico de toda a história humana, mesmo assim a educação ainda busca formas de implementar inovações tecnológicas para uma nova geração, agregando essas inovações de forma que as antigas técnicas já consolidadas se tornem significativas. O uso das TIC ganha cada vez mais espaço em atividades escolares, seja com o uso de softwares, aplicativos, OA, redes sociais, dentre outros.

O desinteresse pelo aprendizado atualmente relaciona-se com as tradicionais metodologias que ainda são aplicadas em sala de aula, e as novas tecnologias podem contribuir para transformar o conteúdo em algo novo e na motivação e interesse do aluno.

De acordo com Morales (2016, p. 8).

'Nos dias de hoje, em sala de aula os professores percebem, vivenciam a desmotivação, o desinteresse por parte de muitos alunos em aprender. Alunos que não consideram importante ou não dão importância aos conteúdos trabalhados em sala. Os estudantes preferem aulas práticas e quando necessário trabalhar a fundamentação teórica demonstram total desinteresse.

Neste contexto de modernização do aprendizado, é interessante o investimento em equipamentos e em tecnologias para integrar o ambiente de estudo ao cotidiano da maioria das crianças e jovens, imersos em um mundo de jogos eletrônicos e de internet. Segundo o Ministério da Educação e Cultura (MEC) (2000, p. 5):

A denominada "revolução informática" promove mudanças radicais na área do conhecimento, que passa a ocupar um lugar central nos processos de desenvolvimento, em geral. É possível afirmar que, nas próximas décadas, a educação vá se transformar mais rapidamente do que em muitas outras, em função de uma nova compreensão teórica sobre o papel da escola, estimulada pela incorporação das novas tecnologias.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) fazem parte do mundo globalizado, por estarem tão presentes no cotidiano do aluno, e podem trazer inovações para o mundo e para a sala de aula. O seu uso torna as aulas mais diversificadas dando mais autonomia para que o aluno busque conhecimento e aprenda de forma diferenciada, fixando e desenvolvendo novos conceitos, possibilitando a construção de conhecimentos. Para Imbernón (2010, p.36):

Para que o uso das TIC signifique uma transformação educativa que se transforme em melhora, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade.

As TIC são valiosos instrumentos para que a educação sofra inovações, e o professor precisa aplicá-las na sala de aula para que o aluno perceba os seus benefícios no aprendizado, dentro do processo de busca por novas formas de ensinar. O professor pode ser a chave para despertar em seus alunos o interesse por aprender trazendo inovações que diversifiquem suas aulas saindo do ambiente rotineiro e tradicional, inovando com o auxílio das tecnologias que são tão presentes na vida e principalmente do aluno. O professor, a escola e a família devem estar engajados nesse processo desafiador da educação com a utilização das TIC.

Vieira (2011, p. 4) aponta que:

[...] a implantação da informática como auxiliar do processo de construção do conhecimento implica mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola – alunos, professores, administradores e comunidades de pais – estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. Nesse sentido, a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para utilização dos mesmos.

O uso das tecnologias no ambiente escolar, utilizando a informática, vem se destacando e no ensino de Geografia. Sua aplicação ajuda a transformar o aprendizado e o interesse do aluno com maior participação nas aulas. A eficácia e a abrangência das tecnologias vêm transformando a forma de pensar e agir dos alunos no aprendizado da Geografia, que é uma disciplina dinâmica que vai além do livro didático, fazendo uso de diversos recursos digitais como imagens, vídeos, sons, aplicativos e softwares educacionais.

Buscando modificar as formas de ensinar conteúdos de Geografia, podemos utilizar as TIC por meio do uso do software como o Google Earth, Google Maps, Google Classroom, aplicativos que utilizam a realidade aumentada (RA) e a realidade virtual (RV), de vídeos da internet, slides, músicas, entre outros recursos, trazendo inovações que contribuam para o aprendizado do aluno e o trabalho do professor. Os alunos e os professores são os agentes dos processos de ensino e aprendizagem e devem explorar informações, saberes e socializar para juntos construir conhecimento, obtendo informações de diversas regiões para uma melhor visualização do espaço geográfico, enfocando assuntos de maior interesse do aluno, aproximando-o da realidade local, mundial e global, mediante o uso das tecnologias.

Nóvoa (2007, p.78) atesta que:

As novas tecnologias de informação no ambiente escolar contribuem para a melhoria das condições de acesso à informação, e diminui as limitações relacionadas ao tempo e ao espaço, permitindo assim agilizar a comunicação entre professores, alunos e os gestores educacionais. Além disso, os recursos tecnológicos da informática na educação também podem contribuir para que o professor possa realizar inovações em sua prática diária.

Utilizar efetivamente as TIC nas aulas de Geografia promove a disseminação do conhecimento e o desenvolvimento intelectual, e neste processo precisam estar envolvidos o professor e o aluno. O aluno interessado em aprender e o professor

devidamente capacitado para proporcionar a mudança no aprendizado, conforme cita Jordão (2009, p.12):

a formação do professor deve ocorrer de forma permanente e para a vida toda. Sempre surgirão novos recursos, novas tecnologias e novas estratégias de ensino e aprendizagem. O professor precisa ser um pesquisador permanente, que busca novas formas de ensinar e apoiar alunos em seu processo de aprendizagem

O uso das TIC na Geografia tem por objetivo melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem para a formação de novos conceitos em trabalhos colaborativos. As TIC possibilitam a mediação entre os professores da disciplina e as realidades geográficas por favorecer a interação com recursos que motivam e ajudam na socialização das informações.

3 OBJETOS DE APRENDIZAGEM E OS JOGOS DIGITAIS

Os OA podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem, e constituem-se de qualquer recurso digital ou não digital que pode ser reutilizado. Estes OA devem estar disponibilizados para acesso livre em biblioteca digital ou repositórios para as comunidades, professores e demais profissionais da educação que se apoiem na tecnologia para desenvolver a aprendizagem.

Podem ser assim definidos, segundo Balbino (2007, p.1):

Objetos de Aprendizagem são definidos como uma entidade, digital ou não digital, que pode ser usada e reutilizada ou referenciada durante um processo de suporte tecnológico ao ensino e aprendizagem. Exemplos de tecnologia de suporte ao processo de ensino e aprendizagem incluem aprendizagem interativa, sistemas instrucionais assistido por computadores inteligentes, sistemas de educação à distância, e ambientes de aprendizagem colaborativa. Exemplos de objetos de aprendizagem incluem conteúdos de aplicação multimídia, conteúdos instrucionais, objetivos de aprendizagem, ferramentas de software e software instrucional, pessoas, organizações ou eventos referenciados durante o processo de suporte da tecnologia ao ensino e aprendizagem.

BRAGA, Juliana [Org.]. (2014, p.22, p.23) define OA como “os objetos de aprendizagem podem ser vistos como componentes ou unidades digitais, catalogados e disponibilizados em repositórios na Internet para serem reutilizados para o ensino.”

Conforme exposto acima por Balbino e Braga, os OA constituem-se de vários recursos tecnológicos, tais como animações, hipertextos, imagens, vídeos, páginas da web, slides. São materiais educacionais que se configuram como entidade digital ou não digital e como elementos reutilizáveis em contextos educacionais, e os jogos digitais são um tipo de OA e podem ser úteis no ambiente de sala de aula.

Os OA são uma das formas de metodologias diferentes da tradicional (quadro de giz e livro didático), levando o aluno a adquirir conhecimentos de forma lúdica, e em um mundo globalizado se vê necessário a adaptação do ensino para que as ideias possam ser transmitidas do professor para o aluno, que vê e interage com o mundo de uma maneira mais digital. Porém a aplicação do OA no ensino esbarra em obstáculos que impedem que a educação evolua, portanto se faz necessário compreender tais obstáculos de forma que se possa encontrar uma

solução que torne possível, viável e abrangente a implementação de OA nas mais diversas áreas da educação.

Os OA na educação contribuem para o processo de construção do conhecimento e desenvolvimento do aluno, buscando mesclar o velho com o novo, não só utilizando técnicas de ensino testadas, mas também usando os meios didáticos digitais, contribuindo para que o aluno demonstre mais interesse, tornando as aulas mais dinâmicas e participativas, e desenvolvendo o senso crítico do aluno. Os OA também são fundamentais na educação a distância por ser uma forma de treinar os conteúdos, além de estarem disponíveis em plataformas gratuitas.

É importante que o professor conheça as várias metodologias de aprendizagem, mas também é importante desenvolver novos meios para aproximar o aluno do mundo da Geografia, sendo que as tecnologias hoje fazem parte do cotidiano das pessoas e são usadas rotineiramente. Não podemos descartar que precisamos inovar para despertar o interesse do aluno, evitando o desgaste do professor e do aluno. As aulas monótonas e desinteressantes contribuem para dificultar o aprendizado do aluno. Contudo, o uso de OA são tidos como uma oportunidade de chamar a atenção do aluno, para o prazer de aprender brincando, para desenvolver conceitos dentro do tema em estudo.

Além dos OA, o uso de jogos digitais vem crescendo em todas as disciplinas e, em Geografia esses recursos facilitam a interação com os conteúdos da disciplina com os alunos.

Os jogos são atividades cuja finalidade tem por objetivo a diversão e a distração. Podem ser encontrados em diversas modalidades: memória, cartas, RPG, aventura, simulador, tabuleiro, atléticos, infantis e educativos, digitais, cooperativos, dinâmicos e de informação. Os jogos eletrônicos, que se utilizam de computadores, celulares e tablets, representam também atividades lúdicas de interação onde o jogador prova das astúcias e consequências de alterações que modificam a realidade virtual. O jogador controla diversos desafios, decisões e ações utilizando recursos audiovisuais, que necessitam de estratégias para alcançar resultados positivos e a satisfação de chegar ao final do jogo como vencedor. O jogador também tem a oportunidade de recomeçar e aprender mais sobre o jogo, aperfeiçoando as estratégias para ser vencedor.

Neste sentido, o jogo didático é uma oportunidade para o aluno interagir com os assuntos de geografia, controlando desafios, decisões e ações, para chegar ao

final do jogo didático como um vencedor. Segundo Castellar, Sacramento e Munhoz (2011, p.117):

Ao utilizar os recursos digitais, como os jogos, animações que propõem situações problemas se faz necessário que os alunos reconheçam os conteúdos específicos e os conceitos que estruturam o conhecimento geográfico para que possam compreender a diversidade das estratégias voltadas para a aprendizagem com o objetivo de fazer com que eles reconheçam a realidade em que vivem e as que são percebidas no mundo.

O professor deve pesquisar como o aluno realmente compreende o conteúdo, lançando mão dos meios que são usuais e aceitáveis pelo aluno, ou seja, colocar-se no lugar do aluno e entender suas dificuldades. E não é possível descartar o jogo digital como algo comum na vida dos alunos, que se divertem e interagem socialmente nas suas brincadeiras extraclasse. Um OA no formato de jogo digital é uma ferramenta que auxilia o professor a tornar suas aulas mais dinâmicas e significativas, proporcionando o desenvolvimento da aprendizagem de forma lúdica. Pode utilizar o jogo digital para trazer o aluno do seu mundo de brincadeiras para o mundo da aprendizagem, mas para tanto deve cumprir objetivos pedagógicos e educacionais bem definidos para a produção deste tipo de OA.

Segundo Kishimoto apud Cusati e Soares (2008, p. 5):

O jogo caracteriza-se como um importante e viável alternativa para favorecer a construção do conhecimento ao aluno, pois permite o desenvolvimento afetivo, motor, cognitivo, moral e a aprendizagem de conceitos, uma vez que, jogando, a criança experimenta, descobre, inventa, exercita e confere as suas habilidades. Portanto, o jogo deve ser considerado não como fim em si mesmo, mas como um processo que auxilia a conduzir um conteúdo curricular específico, resultando em um empréstimo da ação lúdica para a aquisição de informações.

O ensino da Geografia possibilita o uso do jogo digital em seus vários campos de ensinamento, podendo servir em determinados momentos como ferramenta de fixação de conceitos e definições, como ferramenta de socialização nos contextos da Geografia, e em várias situações da aula.

A importância dos jogos no meio educacional se dá pelo fato do educando aprender que para vencer precisa cumprir regras e que suas ações vão levá-lo a resultados distintos, em que o emocional fará parte do resultado e as consequências serão inevitáveis para ganhar ou perder.

Os jogos e as brincadeiras ajudam as crianças a vivenciarem regras preestabelecidas. Elas aprendem a esperar a sua vez, e também a ganhar e perder. E com isso, incentivam a autoavaliação da criança, que poderá

constatar por si mesma os avanços que é capaz de realizar, fortalecendo assim sua autoestima. (Bruini, 2009)

O OA criado para este estudo foi denominado Coordenada Geográfica, e se apresenta como mais um recurso para utilização em sala de aula com o objetivo de levar o educando a se apropriar do conhecimento de forma diferenciada dentro do processo de aprendizagem.

Esse jogo digital, Coordenadas Geográficas, possibilita a participação de muitos educandos, pode ser reusado e serve para apoiar e incentivar professores para que desenvolvam novos OA para uma Geografia mais crítica e dinâmica.

4 APRESENTAÇÃO DO OA EM POWER POINT

O OA Coordenada Geográfica, utilizado neste estudo, tem a função principal de servir como um modelo de jogo digital para testar a aceitação deste tipo de recurso para o aprendizado de geografia. Foram desenvolvidas três lições, que utilizam recursos diferentes de jogabilidade. O objetivo destas três lições é, principalmente, de criar um ambiente bastante similar ao dos jogos recreativos que os alunos estão acostumados a jogar.

O OA foi desenvolvido no software Microsoft Power Point, aproveitando seus recursos para criar um ambiente similar ao de um jogo comercial, apresentando telas diversas com lições e botões para jogar e navegar. O OA tem como objetivo testar o conceito de jogo digital, e é uma versão simples com apenas algumas fases.

A tela inicial apresenta o OA que é um jogo digital sobre coordenadas geográficas, conforme mostra a Figura 1. A tela inicial permite que o aluno inicie o jogo.

Figura 1– Tela Inicial

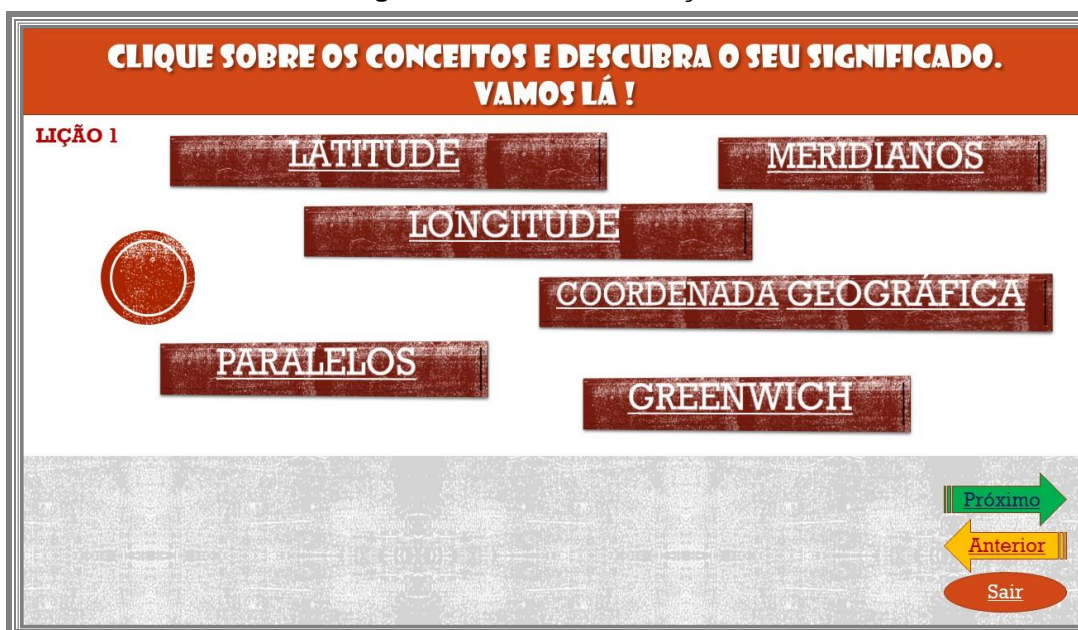


Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Para começar o jogo é necessário clicar no botão vermelho “Clique aqui para Iniciar”.

A tela seguinte é a tela da Lição 1 do OA, conforme mostra a Figura 2.

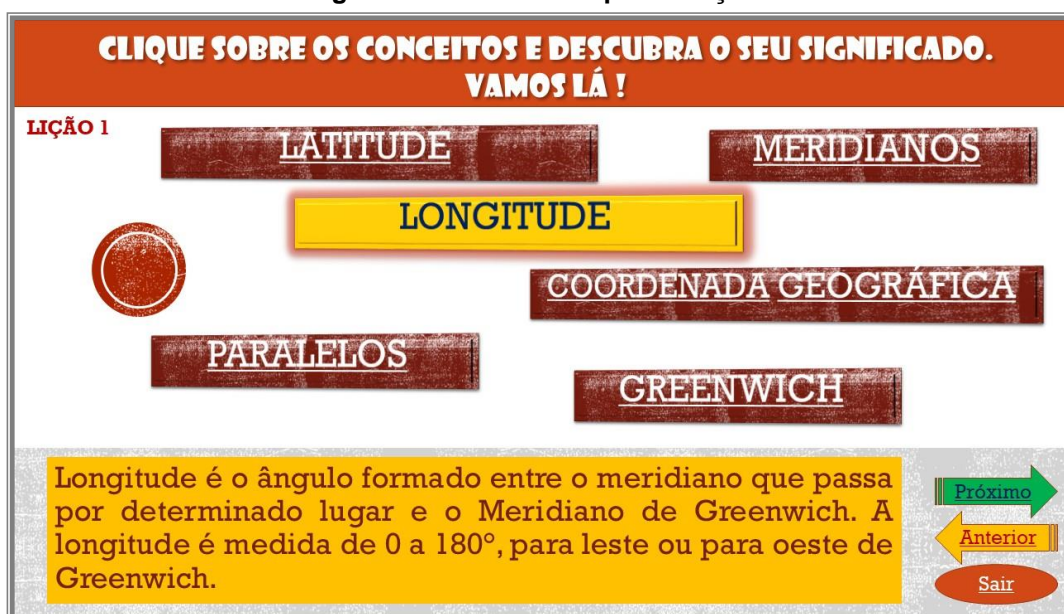
Figura 2– Tela Inicial da Lição 1



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

A Lição 1 é uma brincadeira de clicar na tarja com o conceito de coordenada geográfica e obter a sua definição na parte inferior da tela, conforme mostra a Figura 3 a seguir. O jogador pode repetir esta ação quantas vezes desejar e, com isso, revisar os conceitos importantes sobre o assunto.

Figura3 – Tela de Exemplo da Lição1

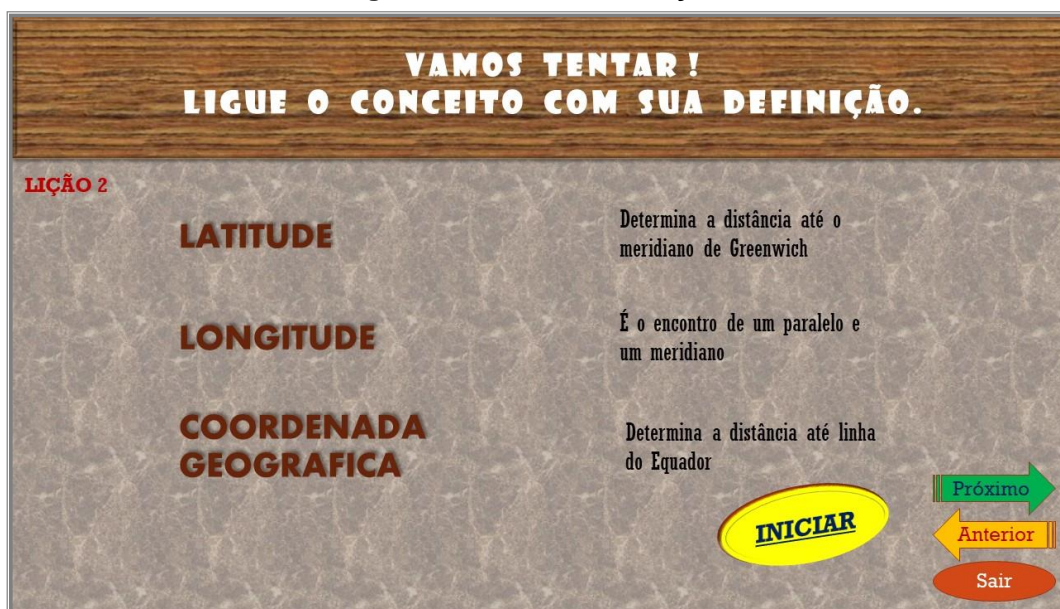


Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Para iniciar a Lição 2 o aluno deve clicar no botão de navegação "Próximo".

A lição 2 é uma brincadeira de ligar o conceito da coluna da esquerda com a sua definição principal que consta na coluna da direita, conforme mostra a Figura 4.

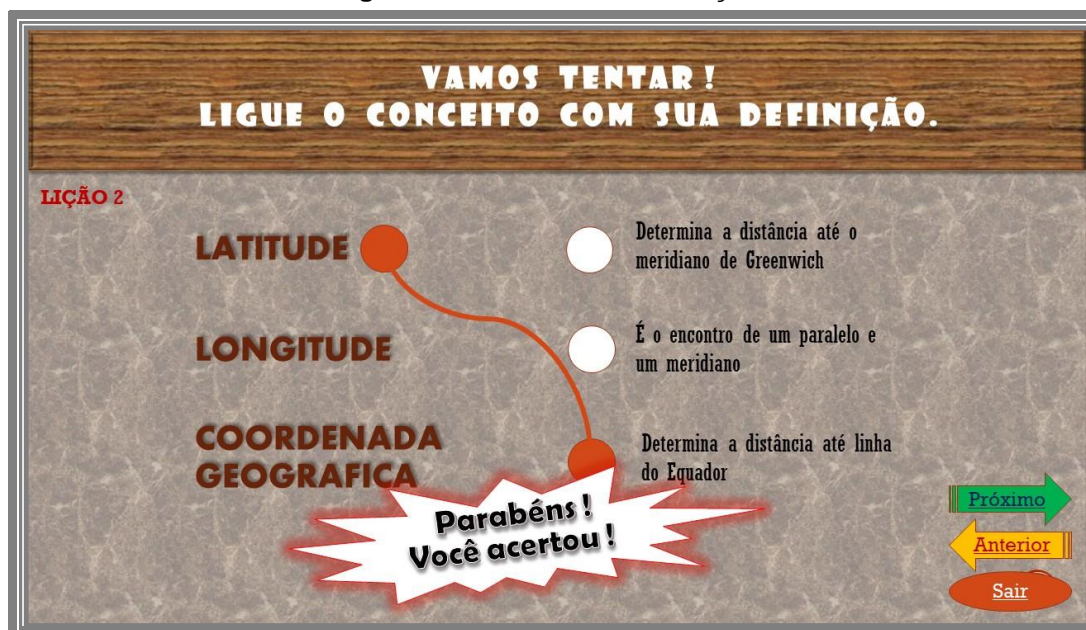
Figura4 – Tela Inicial da Lição2



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Quando o aluno acerta aparece uma mensagem informativa de acerto, conforme mostra a Figura 5.

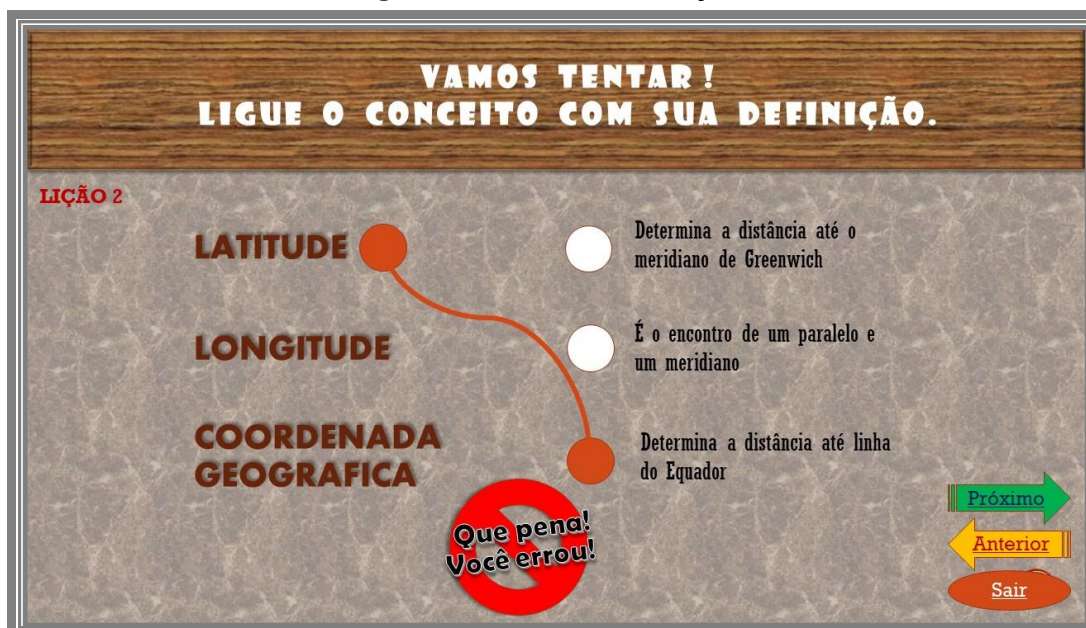
Figura5 – Tela de Acerto da Lição2



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Quando o aluno erra aparece uma mensagem informativa de erro, conforme mostra a Figura 6.

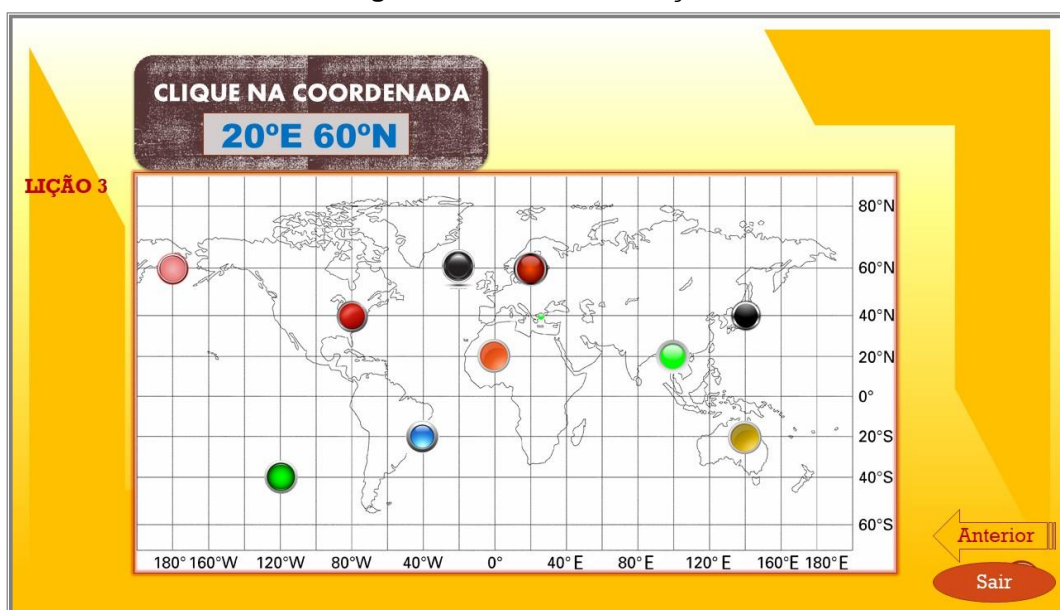
Figura6– Tela de Erro da Lição2



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Novamente o jogador deve clicar no botão de navegação com o texto “Próximo” para avançar para a próxima lição, a Lição 3, conforme mostra a Figura 7, que é um exercício de identificação de coordenada geográfica.

Figura7– Tela Inicial da Lição3



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Quando o aluno acerta aparece uma mensagem informativa de acerto, conforme mostra a Figura 8.

Figura8– Tela de Acerto da Lição3



Fonte - Elaborado pela autora (2019)

Quando o aluno erra aparece uma mensagem informativa de erro, conforme mostra a Figura 9.

Figura9– Tela de Erro da Lição3



Fonte - Elaborado pela autora (2019)

Ao entrar nas telas das Lições, automaticamente aparece uma tela com a explicação de como utilizar os recursos para a lição, conforme mostra a Figura 10.

Figura10– Telas de Explicação das Lições



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este trabalho tem como objetivo apresentar um OA construído utilizando o software Microsoft Power Point.

Segundo Godoy (1995):

Os estudos denominados qualitativos têm como preocupação fundamental o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural. Nessa abordagem valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada.

Caracterizaremos a pesquisa como qualitativa, conforme Godoy, pois o desenvolvimento do OA seguiu os parâmetros estabelecidos pela autora deste texto e de suas vivências e observações de sua própria sala de aula.

O OA intitulado "Coordenadas Geográficas" foi idealizado dentro da disciplina de Produção de Objetos de Aprendizagem do curso de Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação (INTEDUC), ofertado pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), no decorrer do período de realização da disciplina: 03 de setembro a 01 de outubro de 2018 em Produção de Objetos de Aprendizagem (POA).

A oportunidade de desenvolver um OA surgiu da união da prática diária em sala de aula com o aprendizado de recursos tecnológicos no curso Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação da UTFPR (Inteduc).

Percebe-se que o aluno não gosta de leitura e cópias do quadro para desenvolver atividades rotineiras, e se mostram bastante receptivos com atividades diferenciadas. Além disso o aluno do ensino fundamental e médio são adolescentes cuja vida particular está envolvida com jogos digitais ou não. Surgiu daí a ideia de unir essa vivência de jogos com a necessidade de um ensino diferenciado.

A metodologia adotada para pesquisa é descrita por meio dos tópicos a seguir.

5.1 NATUREZA DA PESQUISA

A pesquisa será qualitativa de maneira a avaliar subjetivamente sensações, pensamentos, comportamentos e sentimentos dos alunos ao utilizarem o jogo digital “Coordenadas Geográficas”. A pesquisa procura avaliar a interação dos alunos com o OA, a aceitação do OA, o nível de comprometimento do aluno com o resultado, e o aprendizado que se consolidou durante o processo de execução do jogo digital em Power Point.

Segundo o dicionário Dicio podemos definir interação como a influência recíproca entre uma coisa e outra, entre uma pessoa e outra.

5.2 CONTEXTO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no laboratório de informáticaem escola da rede pública de Curitiba, com os alunos do primeiro ano do ensino médio. Os alunosutilizaram o jogo digital desenvolvido em software Microsoft Power Point sobre Coordenadas Geográficas, disponível em um computador no laboratório de informática.Os alunos que aceitaram realizar a pesquisa, usaram o jogo mais de uma vez e puderam refazer o jogo várias vezes.

5.3 MÉTODO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada durante a observação dos alunos enquanto estes utilizavam o OA, pela análise de um questionário, um relato pessoal individual, e por fim uma entrevista coletiva.

5.3.1 Observação dos Alunos

Os alunos foram observados enquanto realizavam as lições do jogo digital, de maneira a avaliar a interação deles com o OA, e deles com os demais colegas.

5.3.2 Questionário

O questionário¹ foi desenvolvido com perguntas simples, para ser aplicado após a experiência dos alunos com o OA, contendo cinco questões:

- A primeira pergunta procura avaliar a aceitação do OA.
- A segunda pergunta verifica se existe alguma dificuldade quanto ao uso e o desempenho do OA.
- A terceira pergunta avalia a quantidade de acertos e erros.
- A quarta pergunta analisa o tempo utilizado para a realização da atividade.
- A quinta pergunta analisa o grau de divertimento do jogo, com uma classificação de 1 a 5.

5.3.3 Relato Individual

Foi solicitado aos alunos que opinassem quanto as melhorias que poderiam ser realizadas no OA, através de um relato individual por escrito.

5.3.4 Entrevista Coletiva

Ao final das atividades, os alunos foram convidados para uma entrevista coletiva, comandada pela professora para avaliar a utilização do OA.

5.3.5 Interação

Os alunos foram observados durante a execução das atividades do OA, com o objetivo de perceber se eles conseguiram interagir adequadamente com o OA e com os colegas.

¹ Questionário disponível no Apêndice A

As fases do OA foram desenvolvidas para permitir que o aluno consiga navegar facilmente entre as lições e repeti-las, conforme sua conveniência. Esta interação com o jogo é necessária para que o aluno possa voltar e revisar os conceitos até adquirir o conhecimento necessário.

6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos pela coleta de dados foram analisados qualitativamente, e estão descritos na sequência.

6.1.1 Observação dos Alunos

Durante a utilização do OA pelos alunos foi possível observar a curiosidade e a alegria deles em poder participar e contribuir para a produção de uma nova ferramenta tecnológica que estava sendo desenvolvido para melhorar a prática do professor. Eles demonstraram facilidade e rapidez para usar o OA, e interesse em utilizar, e mostraram interatividade com os colegas para realizar a atividade.

6.1.2 Questionário

O questionário possibilitou as seguintes conclusões:

- Na primeira pergunta: todos os participantes relataram que gostaram muito do jogo, o que comprova sua boa aceitação.
- Na segunda pergunta: todos responderam que não tiveram dificuldade em utilizar o OA.
- Na terceira pergunta: a maioria dos alunos obtiveram mais acertos do que erros, mostrando que o OA provoca maior concentração no estudo dos conceitos, e maior atenção na resolução dos testes.
- Na quarta pergunta: metade dos alunos demoraram cerca de 3 minutos, e os demais realizaram as atividades em até 5 minutos.
- Na quinta pergunta: todos os alunos classificaram o OA como muito divertido, atribuindo o valor máximo de 5.

Esse questionário indica que os alunos aceitaram o OA como um recurso digital útil, e se mostraram bastante motivados para utilizá-lo.

6.1.3 Relato Individual

Todos os relatórios individuais mostraram que os alunos gostaram do desempenho do jogo. Alguns alunos incluíram no relatório algumas sugestões de melhorias no jogo, como por exemplo, questões com adivinhações, mais fases no jogo e acrescentar um tempo limite para resolver as lições.

6.1.4 Entrevista Coletiva

O resultado da entrevista coletiva foi positivo, com todos os alunos afirmando que gostaram e acharam interessante a experiência de utilização do OA. Constatou-se que, de maneira geral, os alunos apreciaram o jogo digital, inclusive opinando para que este fosse mais elaborado, mais difícil e com limitação de tempo para a execução das etapas. Depois foi explicado aos alunos que este jogo digital é apenas um protótipo básico do que pode ser realizado com o OA em Power Point, como recurso para o aprendizado de geografia.

6.1.5 Interação

Os alunos tiveram uma grande interação com o OA e com os colegas.

Foi possível perceber que o OA foi utilizado pelos alunos com bastante facilidade, por causa da sua similaridade com os jogos recreativos. Os alunos não tiveram dificuldade de entender como acionar as telas e as lições.

Outro ponto importante foi a colaboração dos colegas em volta do aluno jogador para que este conseguisse acessar os recursos e realizar as lições.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi o de analisar a aceitação do jogo digital Coordenadas Geográficas em aula de Geografia como recurso para diversificar os processos metodológicos de ensino.

Na primeira observação quanto a utilização do OA, foi verificado que todos os alunos demonstraram entusiasmo em participar da experiência apenas porque que é um jogo e está ligado a assuntos de ensino da escola. Podemos constatar disso que realmente os alunos têm uma grande sinergia quando se trata de diversão com jogos e esse fato pode ser aproveitado no contexto escolar.

Foi possível observar que os alunos ficaram absorvidos pela atividade, sem distrações ou conversas alheias demonstrando interesse no assunto e formulando perguntas para esclarecer dúvidas. Isso demonstra que é possível criar situações com OA para manter os alunos focados no estudo.

Notou-se também que ocorreu uma grande interação entre os alunos durante a realização dos jogos. Alguns alunos se oferecendo espontaneamente não somente para explicar o funcionamento das etapas do jogo, mas também para explicar os assuntos para os colegas que estavam com alguma dificuldade. Também foi observado que os alunos tiveram bastante facilidade para realizar e navegar entre as lições.

Pelo relato individual e pela entrevista coletiva foi possível perceber que os alunos se envolveram com as atividades propostas no OA e relataram que gostariam de um jogo com mais etapas, maior dificuldade e com mais desafios, mostrando que mesmo um OA simples desenvolvido para essa experiência é capaz de despertar o interesse por tal proposta mediante uso de TIC.

Conclui-se, portanto, que a utilização de OA dentro dos assuntos de Geografia são capazes de desenvolver o interesse do aluno pelo estudo e que este público anseia por inovações por estarem familiarizados com a tecnologia e jogos.

O objetivo deste trabalho exposto na introdução, de avaliar se um jogo digital para o ensino coordenadas geográficas atrai o interesse e atenção do aluno, foi alcançado.

Este OA demonstrou ser benéfico para o ensino de Geografia, podendo se pensar em assuntos mais complexos, não abordando somente exercícios, mas

também incluindo os conceitos. Este OA pode ser utilizado em sala de aula para envolver cada vez mais o aluno nos estudos da disciplina, mantendo-o focado na busca pelo conhecimento dentro do processo de aprendizagem. A aprendizagem se constrói no cotidiano da sala de aula juntamente com o professor, que procura tornar suas aulas mais atrativas, trazendo inovações para despertar o interesse do aluno pelo aprender.

Este trabalho proporcionou um ganho de experiência pessoal importante por demonstrar que existem maneiras de tornar as aulas mais atraentes para os alunos, diversificando a maneira de ensinar e de aprender.

Atualmente não se pode mais ficar parado no tempo sem que se busque inovações para a educação. É preciso reinventar as aulas acompanhando as mudanças na busca por mais qualidade de ensino. O ensino precisa integrar pesquisa, conhecimento, diversão e interação com atividades práticas que tornem o aprendizado mais colaborativo, onde os alunos possam contribuir para o desenvolvimento de novas formas de aprender e desenvolver novas atividades educacionais junto com o professor.

O estudo desenvolvido neste artigo pode ser complementado com o desenvolvimento de um estudo mais abrangente de uso de OA. Neste novo estudo seria avaliado a eficiência do aprendizado de algum assunto específico de Geografia utilizando um OA em uma turma de alunos, em comparação ao aprendizado realizado pelo método tradicional aplicado a uma outra turma (quadro de giz e livro didático). O objetivo seria de avaliar se o aprendizado através de OA é ou não mais benéfico e se é possível quantificar o quanto é melhor ou pior.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo N. **Educação Lúdica - Técnicas e Jogos Pedagógicos**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Loyola, 2003.

BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. São Paulo: Editora Autores Associados, 2008.

BOSSA, N. A. **A Psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

BRAGA, J. **Objetos de Aprendizagem: Volume 1 – Introdução e Fundamentos**. Ed. UFABC. Santo André, 2014.

BRANDÃO, C. Rodrigues. **O que é educação**. 49. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.

BROUGÈRE, G. **Jogo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

BRUINI, E. C. **Jogos e Brincadeiras no Processo de Aprendizagem**. Brasil Escola. Disponível em: <<https://educador.brasilecola.uol.com.br/orientacao-escolar/jogos-brincadeiras-no-processo-aprendizagem.htm>>. Acessado em: 15 set. 2019.

CAILLOIS, Roger. **Os jogos e os homens**. LisbTIC: Cotovia, 1990

CARNEIRO, M. L. F.; SILVEIRA, M. S. **Objetos de aprendizagem sob o ponto de vista dos alunos: um estudo de caso**. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 10, n.3, p. 363-393, 2012.

CASTELLAR, S. M. V.; SACRAMENTO, A. C. R.; MUNHOZ, G. B. **Recursos Multimídia na Educação Geográfica: Perspectivas e Possibilidades**. Revista AGB. 2011. Disponível em: <http://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXV_1/AGB_dez2011_artigos_ve rsao_internet/AGB_dez2011_16.pdf>. Acessado em: 12 maio 2019.

DEWEY, J. **Como Pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo, uma exposição**. 4. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1979.

Dicionário online de Português. Disponível em:
<<https://www.dicio.com.br/interacao/>>. Acessado em: 15 set. 2019.

FERREIRA, A. B. H. **O Dicionário da Língua Portuguesa.** Curitiba. Positivo, 2005.

FONTANA, D. **Psicologia para Professores.** São Paulo: Loyola, 1998.

FRIEDMANN, A. **Brincar, crescer e aprender: o resgate do jogo infantil.** São Paulo: Moderna, 1996.

GHIRALDELLI JR., P. **O que é pedagogia?** São Paulo: Brasiliense, 1987.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de Administração de Empresas. Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de S.Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em:
<<http://hdl.handle.net/11449/20594>>. Acessado em: 15 set. 2019.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura.** São Paulo: Perspectiva, 1993.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

JORDÃO, T. C. **Formação de educadores: a formação do professor para a educação em um mundo digital.** In: Tecnologias digitais na educação. MEC, 2009.

KUPFER, M. C. **Freud e a Educação – O mestre do impossível.** São Paulo: Scipione, 1995.

LAKOMY, A. M. **Teorias Cognitivas da Aprendizagem.** 2. ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

LANZ, R. **A pedagogia Waldorf: caminho para um ensino mais humano.** São Paulo: Summus, 1979.

MACEDO, L.; PETTY, A. L S; PASSOS, N C. **Os Jogos e o Lúdico na Aprendizagem Escolar**. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2005.

MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: 2000**. MEC/SER, 2000. 109v.^

NASCIMENTO, A. D.; HETKOWSKI, T. M; orgs.**Educação e contemporaneidade**. Pesquisas científicas e tecnológicas. Salvador. EDUFBA, 2009, p. 400.

NÓVOA, A. **Profissão Professor**. 2ª Ed. Portugal: Porto Editora, 2007.

OLIVEIRA, M. R. N. S.. **A reconstrução da didática: elementos teórico-metodológicos**. 2. Ed. Campinas: Papirus, 1993.

PAZINI, D.L.G; MONTANHA, E.P. **Geoprocessamento no ensino fundamental: utilizando SIG no ensino de geografia para alunos de 5.a a 8.a série**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 12., 2005, Goiânia. Anais 2005. p.1329-1336.

PIAGET, J..**O nascimento da inteligência na criança**. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

RONCA, P. A. C.; TERZI, C. A.. **A aula operatória e a construção do conhecimento**. 9. Ed.São Paulo: Edesplan, 1995.

SANTOS, J. C. dos. **Processos Participativos na Construção do Conhecimento em Sala de Aula**. Cáceres, MT: UNEMAT Editora, 2003.

STAKE, R. E. **Pesquisa Qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2011.

SABBATINI, M.**Reflexões críticas sobre o conceito de Objeto de Aprendizagem aplicado ao Ensino de Ciências e Matemática**. Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, v. 3, n. 3, 2012.

VIEIRA, R. S. **O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação: um estudo sobre a percepção do professor/aluno.** Formoso - BA: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), 2011. v. 10, p.66-72.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1984.

APÊNDICE A - Questionário de Pesquisa

Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Diretoria de Graduação e Educação Profissional
Secretaria de Gestão Acadêmica
Departamento de Biblioteca

QUESTIONÁRIO – JOGO COORDENADAS GEOGRÁFICAS

1. O que você achou do jogo sobre coordenadas geográficas.

Ruim Bom Ótimo

2. Em geral, você tem alguma dificuldade no desempenho do jogo?

Sim Não

3. Você teve mais ou menos acertos?

Mais Menos

4. Quanto tempo você levou para realizar a atividade?

3 min 5 min 10 min

5. Classifique de 1 a 5 o quanto você achou divertido o jogo?