



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

TALLES DANIEL TAVARES MARINHO

**CONTRIBUIÇÕES DO JOGO ELETRÔNICO CLASH OF CLANS E SUAS
POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS PARA O PROCESSO DE APRENDIZAGEM
DOS ESTUDANTES DO CAMPUS PORTO NACIONAL DO INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

**PORTO NACIONAL - TO
DEZEMBRO, 2021**

TALLES DANIEL TAVARES MARINHO

**CONTRIBUIÇÕES DO JOGO ELETRÔNICO CLASH OF CLANS E SUAS
POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS PARA O PROCESSO DE APRENDIZAGEM
DOS ESTUDANTES DO CAMPUS PORTO NACIONAL DO INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – Campus Porto Nacional, como exigência à obtenção do grau de Licenciado em Computação.

Orientador: Prof. Me. Dêmis Carlos Fonseca Gomes.

**PORTO NACIONAL - TO
DEZEMBRO, 2021**

FICHA CATALOGRÁFICA

M337c MARINHO, Talles Daniel de Tavares;

Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins / Talles Daniel Tavares Marinho. – Porto Nacional, TO, 2021.

124 p.: il. color

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação) –Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Porto Nacional, Porto Nacional, TO, 2021

Orientador: Me. Dêmis Carlos Fonseca Gomes

1. Aprendizagem. 2. Clash of Clans. 3. Jogos eletrônicos

CDD 004



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

TALLES DANIEL TAVARES MARINHO

CONTRIBUIÇÕES DO JOGO ELETRÔNICO CLASH OF CLANS E SUAS POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS PARA O PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES DO CAMPUS PORTO NACIONAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de
Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Tocantins – Campus Porto Nacional, como exigência a obtenção do
grau de licenciado em Computação.

Orientador: Prof. Me. Dêmis Carlos Fonseca Gomes.

Aprovada em: 07/12/2021

BANCA EXAMINADORA

Professor Me. Dêmis Carlos Fonseca Gomes (orientador)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Professora Ma. Maria Madalena Rodrigues Teles (membro)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Professor Me. Renato de Oliveira Bastos (membro)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

CONCEITO FINAL: 9,0



Documento assinado eletronicamente por **Demis Carlos Fonseca Gomes, Gerente**, em 15/12/2021, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Madalena Rodrigues Teles, Servidora**, em 16/12/2021, às 20:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renato de Oliveira Bastos, Servidor**, em 19/12/2021, às 20:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifo.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1477838** e o código CRC **1AD3D60D**.

DEDICATÓRIA

A minha família que sempre me apoiou,

Miki Célio,

Elizangela Moreira,

Emily Vitória

Renata Ribeiro

Surania Rodrigues

Elias Tavares

Deyvid Osamar

Clátima Loyane

Nelson Batista

Candida Tavares

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus por me ter dado essa oportunidade.

Ao meu professor e orientador, Me. Dêmis Carlos Fonseca Gomes, pela confiança, palavras de estímulos, e pelos ensinamentos de vida que fazem de mim uma pessoa melhor a cada dia.

A minha família, que me incentivou nesse grande e importante passo da minha vida. Agradeço aos meus Pais Miki Célio e Elias Tavares; minhas mães Elizangela Moreira, Surania Rodrigues e Sueli Marinho; minhas irmãs Emily Vitória e Clatima Loyane, e meus irmão Deyvid Osamar e Samuel Felipe, minha amiga Renata Ribeiro por todo apoio, ajuda, incentivo e a amizade sincera de todas as horas e para meu avô Nelson Batista e minha Tia Candida Tavares.

A todos meus colegas do curso de licenciatura em computação que me apoiaram durante todo o período do curso, por serem excelentes, me ajudaram bastante nesses anos, foram pessoas importantes nessa conquista.

E por fim, ao *Campus* Porto Nacional, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, pelo vasto enriquecimento concedido a minha vida profissional.

Talles Daniel Tavares Marinho

“Porque o Senhor dá a sabedoria; da sua boca é que vem
o conhecimento e o entendimento.”
Salomão. Pv. 2:6.

RESUMO

A partir de grande interesse dos pesquisadores deste trabalho por jogos eletrônicos, foi então buscado algo que explorasse a temática de forma mais detalhada. E assim, como são muitos os jogos disponíveis a serem trabalhados, foi escolhido o game Clash of Clans, que além de ser leve e compatível em dispositivos Android e iOS, é de simples jogabilidade. Diante disso, buscou-se com esse trabalho investigar as contribuições do jogo eletrônico Clash of Clans e as suas possibilidades pedagógicas para o processo de aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. A pesquisa, de abordagem qualitativa, contemplou especificamente: uma breve descrição sobre o processo de aprendizagem e; estudos sobre os jogos eletrônicos como ferramentas de aprendizagem; para a coleta de dados, foi realizado um levantamento com os pesquisados através de questionários. Como resultado, temos que 35 (trinta e cinco) estudantes responderam ao primeiro questionário, que buscava obter informações sobre os conhecimentos relacionados a jogos eletrônicos, e apenas 12 (doze) responderam ao segundo questionário, que avaliava a experiência após experienciar o game Clash of Clans. Os dados da pesquisa proporcionados pelo segundo questionário, indicam que no processo de aprendizagem é possível haver contribuição do jogo Clash of Clans com sua utilização como uma ferramenta educacional, onde 91,7% das respostas confirmaram que obtiveram algum aprendizado ao jogar o game. Portanto consideramos que há contribuição do jogo eletrônico Clash of Clans como uma ferramenta de aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional do Instituto Federal do Tocantins. Sendo bem as contribuições no desenvolvimento de habilidades essenciais aos educandos, como autonomia, criatividade, tomadas de decisão e capacidade de trabalhar em equipe e resolver problemas, além de contribuir com os alunos em seu desempenho escolar em diferentes aspectos. Acredita-se que as informações constantes neste trabalho servirão para suscitar a importância e a reflexão sobre a adoção de jogos eletrônicos no ambiente escolar como uma ferramenta que proporciona aprendizagem, promovendo a tomada de decisões com vistas à mudança no papel do professor e do aluno, de forma que promova a transformação da prática, o crescimento profissional e a melhoria do ensino e da aprendizagem.

Palavras-Chave: Aprendizagem, Clash of Clans, Jogos Eletrônicos.

ABSTRACT

From the great interest of the researchers in this work for electronic games, something that explored the subject in more detail was then sought. And so, as there are many games available to be worked on, the game Clash of Clans was chosen, which in addition to being light and compatible on Android and iOS devices, is simple to play. Therefore, this work sought to investigate the contributions of the electronic game Clash of Clans and its pedagogical possibilities for the learning process of students on the Porto Nacional campus of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Tocantins. The research, with a qualitative approach, specifically contemplated: a brief description of the learning process and; studies on electronic games as learning tools; for data collection, a survey was carried out with those surveyed through questionnaires. As a result, we have 35 (thirty-five) students answered the first questionnaire, which sought to obtain information about knowledge related to electronic games, and only 12 (twelve) answered the second questionnaire, which evaluated the experience after experiencing the game Clash of Clans. The survey data provided by the second questionnaire indicate that in the learning process it is possible to have a contribution from the Clash of Clans game with its use as an educational tool, where 91.7% of the responses confirmed that they obtained some learning while playing the game. Therefore, we consider that there is a contribution of the Clash of Clans electronic game as a learning tool for students from the Porto Nacional campus of the Federal Institute of Tocantins. The contributions to the development of essential skills for students, such as autonomy, creativity, decision-making and the ability to work as a team and solve problems, in addition to contributing with students in their school performance in different aspects, are good. It is believed that the information contained in this work will serve to raise the importance and reflection on the adoption of electronic games in the school environment as a tool that provides learning, promoting decision-making with a view to changing the role of the teacher and the student, in a way that promotes the transformation of practice, professional growth and the improvement of teaching and learning.

Keywords: Learning, Clash of Clans, Electronic Games

LISTA DE FIGURAS

Imagem 1. Vila com nível 123 do jogo Clash of Clans.	25
Imagem 2. Mina de Ouro do jogo eletrônico Clash of Clans	26
Imagem 3. Vila com alto nível de defesa no Clash of Clans	26
Imagem 4. Vila sendo atacada no Clash of Clans.....	27

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Se gosta de Jogos Eletrônicos.....	39
Gráfico 2 – Dispositivos utilizados para jogar.....	39
Gráfico 3 – Quantidade de vezes que se joga por semana.....	40
Gráfico 4 – Estudantes que têm o hábito de jogar pode adquirir alguma habilidade	41
Gráfico 5 – Clash of Clans.....	41
Gráfico 6 – Participação dos estudantes	43
Gráfico 7 – O que o fez jogar o game Clash of Clans	45
Gráfico 8 – Contribuição do Clash of Clans na perspectiva de Kenski (2003).....	46
Gráfico 9 – Capacidade de resolução de problemas	46
Gráfico 10 – Capacidade de aprendizagem individual	47
Gráfico 11 – Houve aprendizagem ao jogar o game Clash of Clans	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CV - Centro de Vila

GTA – Grand Theft Auto

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFTO - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins

HP - Health Point

PES – Pro Evolution Soccer

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 PROCESSO DE APRENDIZAGEM	16
2.1 Teorias da Aprendizagem.....	16
2.2 Tecnologias para aprendizagem no ambiente escolar	20
3 JOGOS ELETRÔNICOS COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZAGEM.....	23
3.1 Jogos eletrônicos: conceitos e definições.....	23
3.2 O Game Clash of Clans	24
3.3 Os jogos eletrônicos para a aprendizagem	30
4 METODOLOGIA	35
4.1 O Universo da Pesquisa.....	35
4.2 Natureza da pesquisa e forma de abordagem	35
4.3 Instrumentos de Coleta de dados e procedimentos metodológicos.....	36
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
5.1 Dados do Primeiro Questionário (primeira fase)	38
5.2 Dados do Segundo Questionário (Segunda fase)	42
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
APÊNDICE.....	59

1 INTRODUÇÃO

O ser humano vive em constante evolução durante sua história, muitas são as mudanças que ocorrem para facilitar sua curta passagem pela vida. Essa evolução vem acompanhada do termo tecnologia, que avança de forma crescente no meio da população, abrangendo as mais variadas áreas profissionais.

Em decorrência do avanço tecnológico, nota-se que muitas áreas vêm se reformulando para acompanhar esse crescimento, onde a sociedade está buscando se qualificar cada vez mais nesse novo mundo digital, que já pode ser notado em ambientes das áreas: executivas, de segurança, da saúde, de transportes, de educação e muitas outras, que incorporaram aos seus métodos de trabalho, modernas ferramentas tecnológicas para facilitar e agilizar o dia a dia.

Dentro dessa concepção, pode-se observar a presença da tecnologia em ambientes educacionais, inclusive dentro das metodologias de muitas instituições de ensino. Os computadores, celulares, retroprojetores e impressoras, são alguns exemplos que podem ser observados como um auxílio para a educação. Através da utilização de internet, documentos digitais (livros e artigos), softwares educacionais e outros meios que têm sido utilizados por professores para ligar o aluno ao conhecimento.

A relação dos alunos, muitos ainda jovens com idades inferiores a 25 anos, é a familiarização com as tecnologias digitais, pois cresceram acompanhados dos avanços dessa era digital de internet, filmes, aplicativos, programas computacionais e jogos eletrônicos, proporcionando descontração, conhecimento, produtividade e diversão.

Em concordância ao crescente avanço da tecnologia na sociedade atual em áreas distintas, e principalmente na educação, como apoio ao processo de ensino e aprendizagem, e sendo observado essa crescente presença de metodologias com utilização de meios tecnológicos como vídeos, imagens digitais e documentos digitais, surge o interesse de pesquisar sobre as contribuições que os jogos podem proporcionar ao aluno.

Sendo assim, o campus Porto Nacional do Instituto Federal do Tocantins, contando com 861 estudantes matriculados no período letivo 2022/2, os quais buscam conhecimento em uma instituição moderna que oferece acesso a tecnologias como computadores e internet, onde os professores organizam seus planejamentos focando em levar ensino de excelente qualidade. Dentre muitas didáticas que os professores aplicam com os estudantes, algumas como a utilização de ferramentas digitais de aprendizagem, costumando ser bastante divertida entre os estudantes.

Para isso é necessário verificar se a utilização de jogos eletrônicos contribui no processo de aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional do IFTO que utilizam jogos eletrônicos?

Desta feita, esta pesquisa se mostrou importante, tendo iniciado em abril do ano de 2021, com o objetivo geral de investigar as contribuições que o jogo eletrônico Clash of Clans traz ao processo de aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional do IFTO. Tendo como objetivos específicos: descrever sobre o processo de aprendizagem e; discorrer sobre jogos eletrônicos como ferramentas de aprendizagem.

Esta pesquisa tem sua metodologia classificada como de natureza básica e de abordagem qualitativa, e seus procedimentos, envolvem a coleta de dados através da participação dos estudantes do campus Porto Nacional do IFTO para a obtenção de dados que levam este trabalho ao atingimento de seus objetivos, buscando respostas para o problema.

Para um melhor entendimento, o trabalho está dividido em seis capítulos: No primeiro capítulo apresenta-se a introdução ao tema; o Capítulo dois explora o processo de aprendizagem; o Capítulo três apresenta os jogos eletrônicos como ferramentas de aprendizagem; o Capítulo quatro aborda a metodologia e seus aspectos, sendo: o tipo de pesquisa, local, participantes, instrumentos de coletas de dados e os procedimentos metodológicos os quais foram utilizados para o êxito do trabalho. Posteriormente encontram-se os resultados e discussão e, por fim, as considerações finais. Concluindo o trabalho, segue-se as referências bibliográficas e apêndices.

2 PROCESSO DE APRENDIZAGEM

No decorrer da vida, passamos por diversos momentos que nos ajudam no acúmulo de novas experiências, iniciando ainda quando se é um bebê e se estendem até a fase adulta. Isso porque aprender é algo fundamental na vida das pessoas, sendo esse processo de aprendizagem constante na busca de novos conhecimentos.

Mais adiante nos tópicos subsequentes, será abordado sobre o processo de aprendizagem, e como é importante, destacando citações de autores que realizaram estudos na área. O processo de aprendizagem é algo que está no dia a dia das pessoas, que a cada momento evolui e adquire um novo conhecimento. Observando o avanço tecnológico, que exige que as pessoas se mantenham atualizadas, pois é um conceito que está presente em muitos ambientes de trabalho. Mais aprofundamento sobre o processo de aprendizagem e as tecnologias no ambiente escolar nos tópicos seguintes.

2.1 Teorias da Aprendizagem

O processo de aprendizagem envolve muito mais do que competências, comportamentos e habilidades, ele engloba os valores e experiências que são adquiridos ao longo da vida e agrupa fatores cognitivos, emocionais, orgânicos, psicossociais e culturais (UPIS.BR, 2021). Destacando a importância da aprendizagem, que traz diversos benefícios para estudantes e empresas, e suas vantagens para a carreira, pode-se ressaltar que pessoas que se mantêm atualizadas e buscam continuamente o desenvolvimento, tem melhores resultados em sua vida pessoal e profissional.

Sobre a aprendizagem, apesar de Piaget e Vygotsky partilharem algumas crenças, eles divergem sobre outros aspectos, sendo um deles: o desenvolvimento versus a aprendizagem. Para Piaget (1976) o desenvolvimento precede a aprendizagem, enquanto para Vygotsky, a aprendizagem antecede o desenvolvimento.

Para Vygotsky (1988) da mesma forma que algumas aprendizagens podem contribuir para a transformação ou organização de outras áreas do pensamento, podem também, tanto seguir o processo de maturação como precedê-lo e mesmo acelerar seu progresso, enfatizando a interação social, enquanto Piaget enfatiza a interação com os objetos, ou seja todas as situações de aprendizado que são interpretadas pelas crianças na escola já têm uma história prévia, isto é, a criança já se deparou com algo relacionado do qual pode extrair

experiências. E assim, conforme Vygotsky (1988), aprendizado e desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia de vida.

Logo, e conforme a teoria sociointeracionista de Vygotsky, somos levados ao fato de que o aprendizado da criança começa muito antes de ela frequentar a escola, conforme Oliveira (1995).

Aprendizagem é o processo pelo qual o indivíduo adquire informações, habilidades, atitudes, valores, etc. a partir de seu contato com a realidade, o meio ambiente, e outras pessoas. É um processo que se diferencia dos fatores inatos (a capacidade de digestão, por exemplo, que já nasce com o indivíduo) e dos processos de maturação do organismo, independentes da informação do ambiente (a maturação sexual, por exemplo). Em Vygotsky, justamente por sua ênfase nos processos sócio-históricos, a ideia de aprendizado inclui a interdependência dos indivíduos envolvidos no processo. (...) o conceito em Vygotsky tem um significado mais abrangente, sempre envolvendo interação social. (p. 57).

O autor citado interpreta Vygotsky afirmando que o aprendizado é um aspecto necessário para o desenvolvimento das funções psicológicas, as quais são organizadas pela cultura e, assim, caracterizam-se como especificamente humanas.

Ainda segundo Vygotsky (1998), para entendermos o desenvolvimento da criança, é necessário levar em conta as necessidades dela e os incentivos que são eficazes para colocá-las em ação. O seu avanço está ligado a uma mudança nas motivações e incentivos que vão surgindo durante o crescimento.

Já na teoria construtivista de Piaget, o desenvolvimento se dá por interações entre o sujeito e o objeto de conhecimento, para ele a relação cognitiva sujeito/objeto é uma relação dialética porque se trata de processos de assimilação que procedem por aproximações sucessivas e através dos quais o objeto apresenta novos aspectos, características, propriedades, etc. que um sujeito também em modificação vai reconhecendo.

E assim, corroborando com as teorias da aprendizagem, trazemos à voga outros estudiosos sobre o processo de aprender, neste momento, com ponto focal na teoria significativa, onde a aquisição de conhecimento é fortemente influenciada pelo que já se conhece previamente sobre determinada área (MOREIRA, 2011). Aqui se nota que o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes.

[...] conhecimento prévio em um dado corpo de conhecimentos, em um certo momento, é o que mais influencia a aquisição significativa de novos conhecimentos nessa área, em um processo interativo no qual o novo ganha significados, se integra e se diferencia em relação ao já existente que, por sua vez, adquire novos significados fica mais estável, mais diferenciado, mais rico mais capaz de ancorar novos conhecimentos (MOREIRA, 2011, p. 26).

Essa concepção de ensino e aprendizagem se norteia na teoria do pesquisador David Paul Ausubel (1980) que se destacou no estudo de processos de aprendizagem defendendo o conceito de: “O fator isolado mais importante que influencia o aprendizado é aquilo que o aprendiz já conhece” (p. 8).

Para Ausubel, aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias já existentes na estrutura mental e assim ser capaz de relacionar e acessar novos conhecimentos, forçando assim um afastamento da aprendizagem mecânica ou tradicional, pela qual “a nova informação é armazenada de maneira arbitrária e literal”, cita Moreira (2009, p.11).

Com a concepção deste autor se distanciando da aprendizagem mecânica, ela se aproxima da aprendizagem ativa, se alinhando ao pensamento de Libâneo (2004), que destaca a experiência de um indivíduo como um ser ativo, defendendo a função didática no processo de aprendizagem, que para ele é “investigar como ajudar os alunos a se constituírem como sujeitos pensantes e críticos, capazes de pensar e lidar com conceitos, argumentar, resolver problemas, diante de dilemas e problemas da vida prática”. (p. 5).

Com um raciocínio na mesma perspectiva, Valente (2014, p.79), afirma que têm surgido novas propostas de práticas de ensino e de aprendizagem, “como a aprendizagem ativa, na qual o aluno assume uma postura mais participativa, na qual ele resolve problemas, desenvolve projetos e, com isto cria oportunidades para a construção de conhecimento”. E o autor complementa: “além de reter a informação, o aprendiz necessita ter um papel ativo para significar e compreender essa informação segundo conhecimentos prévios” (p. 81).

Já Kubo e Botomé (2001) complementa que o processo de aprendizagem descreve o complexo sistema de interações comportamentais entre professores e estudantes. No entanto, para Libâneo (1990), com seu papel principal de educador, o professor deve buscar a garantia de uma relação de conceitos de ensino e aprendizagem à unidade escolar.

Logo, não se desapegando do processo de aprendizagem, trazemos Tardif (2007), o qual nos traz teorias sobre o processo de ensinar e as experiências na prática cotidiana do professor, sendo o conhecimento deste último, fruto da experiência e da prática cotidiana no seu trabalho como educador interagindo com os alunos e na sua gestão da classe, de forma que evidencie a identidade do aluno para que o mesmo se sinta parte do processo de

aprendizagem, podendo interagir, e assim ter um processo dinâmico de construção de conhecimentos. O mesmo autor acentua que a atividade docente está articulada com conjunto de interações, que ocorrem entre o professor e o aluno, entendendo que o processo de aprendizagem é um trabalho interativo em equipe.

Neste mesmo sentido, o matemático Seymour Papert (2008) nos agrega com sua teoria de que o principal processo envolvido na aprendizagem é a experiência que demonstra a sua importância para compreender e interferir no desenvolvimento dos processos cognitivos do sujeito, nos processos afetivos ou por meio das conexões do novo com o que já se sabe.

Dessa forma, a aprendizagem construcionista de Papert, é resultante da interação do sujeito com o objeto do conhecimento, que não se reduz ao objeto concreto, como na teoria Piagetiana, mas inclui o outro, a família, a escola, o social.

Essa teoria é fundamentada na inserção dos computadores em sala de aula, tendo como principal elemento a interação. Através do processo da experiência pode-se criar um contexto propício ao espaço para as descobertas e de motivação ao diálogo, onde os sujeitos desempenham um papel de leitura do mundo e resolução de problemas.

Não se distanciando dos autores já citados acima, Kenski (2003) afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário “pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação”. Em Kenski também vemos evidenciado a participação social favorecendo o processo educativo em ambientes que propiciem a interação, a colaboração, a avaliação e participação ativa, enaltecendo assim novas possibilidades no processo de aprendizagem mediado pelas tecnologias tanto para alunos como para os professores.

E assim, até então, vemos de Piaget à Kenski, referências às tecnologias como “espaço possível de integração e articulação de todas as pessoas conectadas com tudo que existe no espaço digital, o ciberespaço” (KENSKI, 2012, p.34), acentuando a relação da educação com a tecnologia, focando na importância da presença de tecnologias no processo de ensino.

Sendo o processo de aprendizagem algo evolutivo na vida do ser humano, baseado em experiências vividas, que forneceram conhecimentos. O ambiente escolar, o local essencial de se obter conhecimento, tem buscado se modernizar com novas ferramentas tecnológicas, para assim proporcionarem a nova geração que já está nascendo em um mundo conectado, experiências que garantam o aprendizado. A importância da tecnologia no ambiente escolar, é

uma questão que é bem discutida por muitos autores, sendo eles destacados no próximo tópico.

2.2 Tecnologias para aprendizagem no ambiente escolar

No mundo, no qual estamos inseridos, há uma necessidade da sociedade de manter-se conectada. Para Pocho (2010, p.12) “A presença inegável da tecnologia em nossa sociedade constitui a justificativa para que haja necessidade de sua presença na escola”. As tecnologias começaram a fazer parte do cotidiano das pessoas, sendo vistas como continuação de seu espaço de vida. Segundo Kenski (2009, p.66) “As tecnologias na atualidade precisam ser geradoras de oportunidades para alcançar a sabedoria”, pela oportunidade de comunicação e interação entre professores e alunos na atividade didática. A autora também destaca que “as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e de tempo, estabelecendo novas pontes entre o estar fisicamente e virtualmente”, mas uma boa educação de qualidade não depende apenas desse fator.

De acordo com Veiga e Ávila (2008), através das tecnologias, o ensino pode alterar as estruturas de como se aprende, onde o professor está no topo, dominador do conteúdo e do conhecimento; e os alunos na base como receptores passivos de um conhecimento empacotado. Corroborando com a mesma temática ora discutida, Moran (2009, p. 63) enfatiza que,

Ensinar com as novas mídias será uma revolução, se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial.

Igualmente, Alves apud Valente (2007, p.123) complementa “ainda que não se goste da tecnologia, não há como negá-la”, já que a “sua primeira função social é garantir espaço para inovações que permitam aprendizagem de qualidade”, direcionada em função de processos metodológicos para possibilitar inovações nas práticas pedagógicas.

Nessa perspectiva, a presença da tecnologia é algo perceptivelmente notada, segundo Kenski (2009, p. 19), “difícilmente nossa maneira atual de viver seria possível sem as tecnologias”. A autora conceitua a tecnologia como ferramentas utilizadas na nossa vida cotidiana, sendo alguns exemplos o quadro negro, as carteiras dos alunos, os diários de classe, os cadernos, sendo também ressaltado as tecnologias digitais, que são equipamentos

eletrônicos que baseiam seu funcionamento em uma lógica binária, podendo destacar a lousa digital, o computador com internet, os celulares e smartphones, as câmeras digitais, os tablets e outros.

Já Carvalho (2009) ressalta que,

O computador, conectado à Internet, é um dos mais importantes elementos dessas novas tecnologias. Suas principais características são: como tecnologia da informação, rompe com os princípios de outras tecnologias, modificando a relação do homem com a máquina, e ao buscar se aproximar do funcionamento do cérebro humano adquire novas significações; como veículo tecnológico ganha novas dimensões, uma vez que pode fornecer acesso a ambientes adequados para o desenvolvimento de novos conhecimentos, de interação, criação e cooperação entre as pessoas (p. 48).

E Levy (2001):

O computador é ao mesmo tempo, máquina de ler e máquina de escrever, museu virtual planetário e biblioteca mundial, tela de todas as imagens e máquina de pintar, instrumento de música universal e câmara de eco ou de metamorfose de todos os sons. (p.146).

Podemos observar com o que até aqui estudamos, que a educação é uma das áreas que se beneficiaram com o avanço das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação), sendo vistas como potencializadoras dos processos de ensinar e de aprender, além de trazer a possibilidade de maior comunicação entre grupos de pessoas com necessidades educacionais especiais.

Confirmando os benéficos da tecnologia no ambiente educacional, Papert (2008) acreditava que o computador proporciona às crianças a capacidade de descobrirem e pesquisarem segundo os seus próprios interesses. Este autor visualiza o computador como uma espécie de “Máquina do Conhecimento”, pois é uma ferramenta que não só proporciona o divertimento e a motivação necessária ao jovem/criança para aprender, como também ajuda a responder às perguntas dessas crianças, sem a supervisão de um adulto, ou seja, proporciona a autonomia necessária para que a criança aprenda sem estar dependente das respostas de um adulto.

O uso das tecnologias deve ser frequentemente reavaliado nas escolas brasileiras (CRIANÇA MPPR, 2021) para que cumpra com seu real papel dentro do ambiente escolar de apoiar os alunos e professores na produção de conhecimento, sendo que os educadores utilizem de forma criativa e com sabedoria as ferramentas para proporcionar o máximo de aprendizado, a partir de um planejamento de aulas pensando no desenvolvimento e na aprendizagem do seu aluno.

Conforme Almeida (2000), a utilização de diversas mídias pode colaborar para que os alunos exerçam o papel de construtores de significados, implicando no desenvolvimento.

Desta feita, percebemos as tecnologias no ambiente escolar determinaram uma implicação positiva para aquisição de uma escola com melhores condições de aprendizagem, sendo rapidamente integradas à sociedade, causando um grande impacto nas formas de ensino e de aprendizagem. Desse modo surgirão formas de como se “fazer educação”, assim como ressaltou Moran (2015):

O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente (p. 16).

Isso sugere uma concepção onde os alunos devem ser enxergados como possuidores de potencial de ação e indivíduos capazes de ampliar seus conhecimentos buscando suporte em outros ambientes, sendo físico ou digital, como a utilização de jogos eletrônicos como uma ferramenta de aprendizagem, buscando proporcionar aos estudantes uma maneira interativa de obtenção de conhecimento, os tornando agentes do processo educacional e não apenas um receptor de informações.

Sendo assim, no capítulo a seguir, descreveremos de forma mais consistentes sobre jogos eletrônicos como ferramentas de aprendizagem.

3 JOGOS ELETRÔNICOS COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZAGEM

Os efeitos que a tecnologia fornece, seja ele positivos os negativos e uma pergunta recorrente na área pedagógica. Com o aumento tecnológico, muitas são as ferramentas que vêm sendo implementadas no ambiente escolar, para auxiliar o professor no processo de ensino e o aluno na aprendizagem, e uma delas são os jogos eletrônicos, que de forma ainda lenta, começa ser trabalhado em algumas instituições de ensino.

3.1 Jogos eletrônicos: conceitos e definições

Um game ou jogo eletrônico, conforme Mattar (2010, p. 46), “é um sistema dinâmico explorável, mas que, ao mesmo tempo, de alguma maneira, é também construído, pelas escolhas livres do jogador”, sendo eles podendo ser experienciados através de computadores, tablets, telefones celulares, máquinas de fliperama ou em consoles¹.

O Primeiro jogo criado era bastante simples, diferente dos jogos dos dias atuais, tendo uma qualidade básica sem som, mas que para aquela época era um avanço na tecnologia, sendo em 1958 o lançamento do *Tennis for Two*, o primeiro jogo da história. Segundo Amorin (2006), esse jogo foi criado pelo físico *Willy Higinbotham* e recebeu o nome de *Tennis Programing*, mas ficou conhecido como *Tennis for Two*. Trata-se de um jogo simples, jogado por meio de um osciloscópio².

Neste jogo a bola é rebatida em uma linha horizontal na parte inferior da tela do osciloscópio, tendo no meio uma outra linha vertical, como uma rede. Há duas caixas com um potenciômetro³ e um botão para que o jogador controle o jogo. Os potenciômetros afetam o ângulo, e o botão rebate a bola de volta para o outro lado da tela. Caso o jogador erre o ângulo, a bola cai na rede. Existe um botão que permite ao jogador reiniciar o jogo, popularmente conhecido como *reset*, fazendo com que a bola surja novamente do outro lado

¹ Os consoles, conforme Aranha (2004), são um instrumento eletrônico que permite observar sinais elétricos num tubo de raios catódicos, como a TV e os monitores de computador, até chegar ao televisor, dando início a uma série de novos equipamentos e acessórios que viria a transformar o modo de se fazer entretenimento, como óculos 3D e pistolas.

² Conforme Mundo da Elétrica (2021), um osciloscópio é uma ferramenta que permite a profissionais de eletrônica visualizarem a forma de onda de um sinal elétrico e analisar determinados parâmetros deste sinal, como por exemplo, frequência, amplitude, tensão média, tensão eficaz, tensão pico a pico e muitos outros parâmetros.

³ Segundo o Mundo da Elétrica (2021), os potenciômetros são resistores de elevada precisão com uma derivação que permite a variação do valor resistivo pelo movimento de um eixo. São usados nos equipamentos para permitir a mudança do regime de operação.

da tela. Nesse jogo não há placar e a tela é o cinescópio de fósforo verde monocromático⁴ de um osciloscópio (Amorin, 2006).

No ano de 1981, Shigeru Miyamoto⁵ lançou o Donkey Kong, jogo que em seu enredo, o herói, com apelido de Jumpman, um carpinteiro baixinho, deveria salvar sua namorada Pauline das garras de um gorila raivoso, onde para isso era preciso que o carpinteiro vencesse obstáculos, saltasse por cipós, atravessasse rios até resgatá-la.

Observando que havia grande interesse do público por jogos eletrônicos, muitas outras empresas, além da Nintendo, começaram a desenvolver jogos eletrônicos buscando melhorias, não só nas imagens e sons, mas também na tecnologia usada para rodar os games.

Com o avanço da tecnologia e principalmente da internet, foi eliminada a necessidade de os jogadores estarem no mesmo espaço físico, ou seja múltiplas pessoas conectadas em lugares diferentes fisicamente, mas unidas em um mesmo ambiente online, como por exemplo, Clash of Clans, jogo medieval lançado ano de 2012 e desenvolvido pela empresa SuperCell para dispositivos móveis, sendo o game disponível em sistemas operacionais Android e iOS, ele proporciona aos seus jogadores uma interação de jogabilidade com outros que estão distantes fisicamente, ou seja não é necessário estarem no espaço para haver interação, que ocorre principalmente na mesclagem de estratégias de combate e ação, onde o jogador constrói sua vila, treinando tropas para defendê-la de outros jogadores de diversas partes do mundo que também jogam o game.

É possível notar que os jogos com sua evolução estão ocupando diversos ambientes da sociedade como saúde, segurança e tendo como destaque desse trabalho, o ambiente educacional. A seguir, traremos com mais detalhes, o game Clash of Clans e seus conceitos, o qual objeto desta pesquisa.

3.2 O Game Clash of Clans

O Clash of Clans é um jogo eletrônico baseado em estratégias de combate em que os jogadores são motivados a desenvolver suas aldeias e acumular recursos, organizando seus objetos de forma criativa (SILVA, 2015). Os recursos permitem a construção de edifícios de

⁴ Segundo o site JERAFF (2021) O cinescópio é um frasco de vidro com uma parte cilíndrica estreita - um gargalo que passa para uma parte cônica e termina com um fundo largo. Um cinescópio é um tubo receptor de raios catódicos com uma tela de fósforo que converte valores instantâneos de um sinal de imagem (sinal de vídeo) em uma sequência de pulsos de luz, cuja combinação forma uma imagem de televisão (TV).

⁵ Segundo o Canal Tech (2021) Shigeru Miyamoto nasceu em 16 de novembro de 1952 em Kyoto, Japão e é um produtor e designer de videogames da Nintendo, além de ser famoso por ter criado as franquias mais bem aclamadas da história, como Mario, A lenda de Zelda, Donkey Kong, Star Fox e F-Zero.

ataque ou de defesa, além de treinar tropas e heróis, todos os edifícios e tropas possuem níveis de melhoria, exceto as cabanas do construtor.

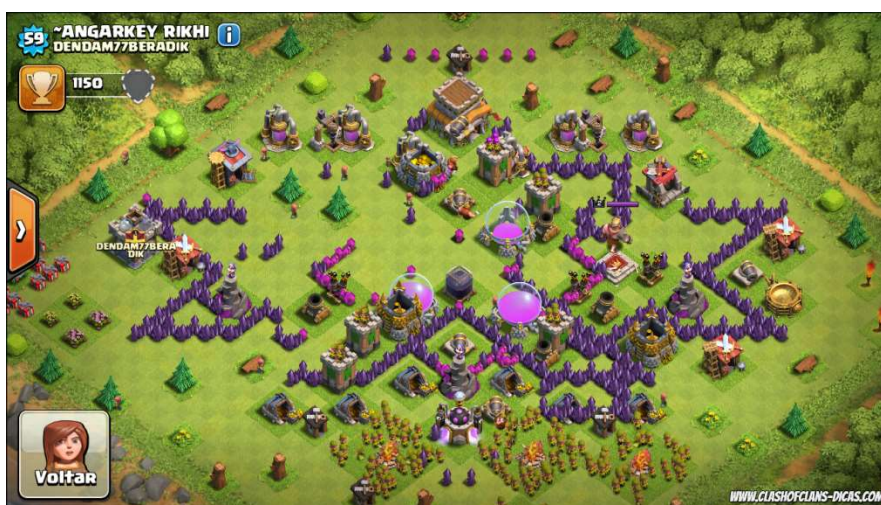
O universo do game em questão é inspirado nas lendas dos povos bárbaros e germânicos, comunidades compostas por francos, lombardos, hunos, vikings e entre outros. Para Silva (2015) o jogo além de inspirar-se nesse período da história da humanidade, também utiliza elementos do universo mitológico moderno, enriquecido por jogos de RPG e séries de livros e filmes, que retratam personagens com forças sobrenaturais.

Conforme Supercell (2021), a primeira versão do jogo eletrônico Clash of Clans foi lançada em 2012 por um grupo de seis desenvolvedores e disponibilizado primeiramente para a plataforma IOS (somente em 8 outubro de 2013 passou a ser distribuído para dispositivos Android).

A ideia dos fundadores da Supercell, ainda conforme o mesmo autor, foi desenvolver um jogo disponível em rede (online), que envolve o planejamento estratégico com comandos básicos e elementos gráficos amigáveis e bem trabalhados. Nele, é possível se comunicar com todos os usuários através de um chat global, além de haver a interação entre os membros do clã em um chat privado.

O jogo consiste no desenvolvimento de uma vila com a nomeação da preferência do jogador, com o objetivo de melhorá-la e torná-la capaz de se defender de ataques de outros jogadores, onde a cada nível do game que se passa, aumenta o grau de dificuldade e recursos disponíveis para o jogador. Para Silva (2015) “a história inicial de Clash of Clans é simples. O jogador é o gestor de uma vila que produz ouro e elixir, dois fatores de riqueza dentro da narrativa do game”.

Imagem 1. Vila com nível 123 do jogo Clash of Clans.



Fonte: Clash of Clans (2021)

Em 2014 a Supercell adicionou no jogo o modelo de Guerra entre Clãs, que aprimorou ainda mais a competitividade entre jogadores ao redor do mundo. Esses combates têm como finalidade evoluir seu clã⁶ e sua própria vila.

O jogo inicia com um breve tutorial sobre possíveis ações: coletar recursos, remover obstáculos, construir edifícios, oponentes de ataque, como ganhar pontos de experiência e etc.

O jogo envolve o uso de quatro tipos de recursos: Ouro, Elixir, Elixir Negro e Gemas.

O Ouro é um recurso difícil de se obter, sendo também um dos principais. Você pode usá-lo para construir e melhorar defesas, armadilhas e construções.

Imagem 2. Mina de Ouro do jogo eletrônico Clash of Clans.



Fonte: Clash of Clans (2021)

O Elixir é o segundo na lista dos recursos primários e fundamentais do jogo. Esse recurso é uma substância mágica que flui através dos lençóis de elixir, presente no subsolo das vilas. Você pode usá-lo para construir e evoluir quartéis, depósitos de ouro, depósito de elixir negro, tropas nos quartéis, acampamentos e várias decorações. Também é usado para comprar e melhorar o Grande Guardião desbloqueado no Centro de Vila de nível 11. O elixir é fundamental, pois é usado para rearmar as defesas.

Imagem 3. Vila com alto nível de defesa no Clash of Clans.

⁶ No dicionário, se define por um conjunto de famílias que se presumem ou são descendentes de ancestrais comuns. É um agrupamento familiar comum. Já, na brincadeira, é um agrupamento por afinidade mesmo, de acordo com site Gshow (2021).



Fonte: Fonte: Clash of Clans (2021)

O elixir negro é a forma mais rara do elixir, sendo recurso, sendo o mais demorado e raro de obter, exceto pelas gemas. Ele serve para treinar tropas negras e desbloquear e melhorar heróis. O elixir negro só é desbloqueado no Centro de Vila de nível 7, e as formas de consegui-lo são com brocas de elixir negro ou roubando de seus oponentes.

Imagem 4. Vila sendo atacada no Clash of Clans.



Fonte: Fonte: Clash of Clans (2021)

As Gemas são o recurso mais valioso do jogo, utilizadas de diversas maneiras, tais como: terminar instantaneamente construções e pesquisas no laboratório, adquirir recursos comuns do jogo como Ouro, Elixir e Elixir Negro e comprar construtores. Pode ser adquirido das seguintes formas: comprado com dinheiro real; através de missões predeterminadas pelo jogo; através de fóruns que fazem sorteios de gemas; por meio da remoção de obstáculos pela vila que dão gemas e; através das conquistas que o jogador ganha durante o jogo.

Alguns dos edifícios do game são: Centro de Vila, laboratório, fábrica de feitiços, fábrica de feitiços sombrios, quartel, quartel negro, acampamento, mina de ouro, coletor de elixir, broca de elixir negro, depósito de ouro, depósito de elixir, depósito de elixir negro, entre outros.

Como já cita, existem também os itens de defesa, que são, basicamente, os canhões, torres do mago, torres da arqueira, dispersor aéreo, torre inferno, defesa aérea, x-besta, tesla oculta, torre de bombas, morteiro, artilharia águia e disseminador. “Em Clash of Clans, o jogador ingressa no mundo da aventura e encontra as necessidades da sua vila” (SILVA, 2015, p.170). Nos ataques poderemos encontrar armadilhas que nos dificultam a atacar a vila. Dentre esses estão: bomba, bomba aérea, armadilha de mola, armadilha de esqueleto, mina aérea guiada e tornado arapuca.

As tropas do jogo são: bárbaros, arqueiras, gigantes, goblins, destruidores de muros, balões, magos, curadoras, dragões, P.E.K.K.A.s, bebês dragões, mineiros, dragões elétricos e yetis que estão disponíveis no quartel e são treinadas com elixir. O quartel negro possui as seguintes tropas: golens, servos, corredores, valquírias, bruxas, lava hound, lançadores e Golens de gelo que são treinados com elixir negro.

Além das tropas é possível utilizar os feitiços, que auxilia em ataques de outras vilas ou defesa da sua vila. Os feitiços são obtidos na fábrica de feitiços onde pode-se obter: feitiço de raio, feitiço de cura, feitiço de fúria, feitiço de salto, feitiço de congelamento e o feitiço do clone feitos com elixir. E na fábrica de feitiços sombrios podem ser feitos: feitiço de veneno, feitiço de terremoto, feitiço de aceleração, feitiço do esqueleto e o feitiço do morcego feitos com o elixir negro. Os feitiços são ferramentas que auxiliam bastante os jogadores do Clash of Clans, mas também existem os heróis que ao chegar a um determinado nível de centro da vila são liberados.

Os heróis são um tipo especial de tropas. O primeiro herói a ser desbloqueado é o Rei Bárbaro Centro de Vila Sete, seguido da Rainha Arqueira Centro de Vila Nove, do Grande Guardião Centro de Vila Onze e por último a Campeã Real Centro de Vila Treze. Cada herói tem sua habilidade especial. Todos os heróis são imortais, mas podem ser deixados

inconscientes no campo de batalha, e devem ser curados, o que leva um tempo específico por herói e depende do nível do herói.

O Rei Bárbaro é o primeiro herói a ser desbloqueado, no Centro de Vila nível 7. O Rei Bárbaro, tal como a Rainha Arqueira, também pode ser atualizado (usando Elixir Negro) até o nível 75, aumentando o HP e dano por segundo a cada nível. O Rei Bárbaro pode ser adquirido por 10.000 de Elixir Negro. A sua habilidade especial, que é desbloqueada no nível 5, é o Punho de Ferro, que o faz ficar mais forte, mais rápido, aumenta a vida e faz aparecer um grupo de bárbaros que o ajudam na batalha. O tempo de Regeneração é de 10 minutos (nos primeiros níveis).

A Rainha Arqueira é a segunda dos quatro heróis existentes do jogo, desbloqueada no Centro de Vila Nível 9. Assim como o Rei Bárbaro, ela só pode ser atualizada com Elixir Negro, sendo o seu nível máximo o 75. Subindo até o nível 5 é possível obter a habilidade, Manto Real, que dependendo do nível aumenta a regeneração de saúde, o aumento no dano e o número de unidades invocadas, também depende do nível para poder aumentar a duração dessa habilidade e a força dos atributos. A Rainha Arqueira, em seu primeiro nível, possui 160 de dano por segundo - 725 de HP - Tempo de Regeneração é 10 Minutos (nos primeiros níveis), além disso ela pode atingir alvos terrestres e aéreos.

Sendo o terceiro herói introduzido em Clash of Clans, sendo fraco em forma física, mas extremamente poderoso no suporte, o Grande Guardião está disponível no Centro da Vila 11. Sua capacidade de aumentar a vida máxima das tropas que estão no seu raio de alcance por um curto período de tempo é muito útil. A habilidade especial dele é deixar as tropas no raio de alcance dele invencíveis por um curto período de tempo. Esse herói é o único da tropa que se pode alternar entre Aéreo e Terrestre. Sendo adquirido com elixir comum e parece se basear em duas tropas: a curadora e o mago. Ele também ajuda na defesa da vila como uma construção.

A Campeã Real é o quarto herói do jogo. Ela pode pular muros, assim como o Grande Guardião. Ela é especialista em dano, sendo disponibilizada no CV13. A habilidade dela consiste em atirar um escudo em quatro defesas, não importa a distância. Durante sua trajetória, o jogador de Clash of Clans terá que refletir muito, pois serão necessárias muitas estratégias para defender sua vila (SILVA, 2015).

Tecnicamente, o game Clash of Clans está em constantes atualizações nas lojas virtuais da Apple Store e Play Store, estando disponível nos seguintes idiomas: Português, Alemão, Chinês simplificado, Chinês tradicional, Coreano, Espanhol, Francês, Holandês, Inglês, Italiano, Japonês, Russo e Turco. A sua compatibilidade prevê iOS 5.1.1 ou posterior,

compatível com iPhone, iPad e iPod touch. Conforme Supercell (2021), o Clash of Clans está otimizado para iPhone 5. Já na Google Play, o game está na versão 7.65.5, publicada no dia 8 de maio de 2015. O aplicativo requer sistema operacional Android 4.0.3 ou superior.

Dentre muitos jogos a serem trabalhados, foi escolhido o game Clash of Clans, pois como destacou Silva (2015) é um jogo baseado em estratégias de combate em que os jogadores são motivados a desenvolver suas aldeias e acumular recursos, organizando seus objetos de forma criativa, além do fato do acesso pela grande maioria de dispositivos móveis.

Desta feita, a seguir, iremos discorrer como jogos eletrônicos, de maneira geral, podem contribuir para o processo de aprendizagem, tendo como foco desta, a utilização do game ora descrito.

3.3 Os jogos eletrônicos para a aprendizagem

Nos últimos vinte anos as crianças e os jovens adultos cresceram em um mundo de avanços tecnológicos, no qual estão familiarizados com o uso de programas de computador e jogos eletrônicos (GIRARD; ECALLE; MAGNANT, 2013). Este cenário caracteriza a conhecida “era digital”, na qual as pessoas estão adaptadas ao uso de produtos tecnológicos no seu cotidiano, seja em ambientes profissionais, educativos, domésticos e de entretenimento.

Esta influência da cultura digital também é observada no ambiente escolar, através do crescente uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's). Sendo desse modo, uma necessidade de atualização nas práticas pedagógicas e nos recursos didáticos utilizados para que a aprendizagem seja mais agradável.

Nessa direção, vem se propondo o uso de jogos eletrônicos como ambientes interativos de aprendizagem tendo em vista aproveitar as diversas possibilidades de aprendizagem que os jogos proporcionam.

E observando a educação dos nossos jovens, que, à luz de Mattar (2010), está sendo brutalmente segmentada na escola, o ensino de um conteúdo descontextualizado que o aluno tem que decorar, de forma passiva e individualmente; enquanto no games, o aprendizado em simulações entre o próprio jogador ajuda a construir, de forma ativa e colaborativa. E o autor ainda complementa que as escolas estão utilizando sistemas de ontem para formar alunos do amanhã.

As escolas de hoje parecem planejadas para prender a criatividade do aluno, afirma Mattar (2010). Conforme este teórico, falta não apenas a visão de como deve ser a educação

do futuro, mas entender as habilidades essenciais para os profissionais e cidadãos de hoje. Ainda conforme o mesmo autor, descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, ser capaz de filtrar a informação etc., são habilidades que, em geral, não são ensinadas nas escolas.

O *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) desenvolveu um projeto conhecido como *New Media Literacies* (NML), pesquisa que levanta as habilidades e competências necessárias para que os jovens possam ser adequadamente ativos do mundo atual, cita Mattar (2010). A maioria das novas habilidades propostas envolvem colaboração, sendo elas: espírito de jogador; performance; simulação; apropriação; multitarefa; cognição distribuída; inteligência coletiva; senso crítico; navegação transmídia, networking; e visualização, sendo que “A maioria dessas habilidades tem sido muito pouco ensinada nas escolas e muito mais praticada pelos jovens nos momentos de lazer, em games e mundos virtuais” (MATTAR, 2010).

Ainda segundo Mattar (2010), a aprendizagem é colaborativa, e nos ambientes virtuais, principalmente de games online multiusuários onde se obtém uma capacidade de trabalhar em grupo com os colegas, existe um currículo social, um conjunto de conhecimentos e habilidades que são aprendidos fora do ambiente escolar.

Outra questão que difere os games do aprendizado tradicional, é a forma de se lidar com o erro, conforme afirma Mattar (2010, p. 44) “O papel do fracasso em videogames é muito diferente do que na escola, que não integra a colaboração e a competição como nos games”. O erro ao jogar um game é totalmente diminuído, pois quando fracassam, eles podem recomeçar do último momento salvo no game. Também se destaca que o fracasso ao enfrentar um mestre, como por exemplo, é em geral encarado como uma maneira de aprender e na próxima oportunidade tentar vencer.

Essas características nos games permitem que os jogadores se arrisquem e experimentem hipóteses que seriam muito difíceis de testar em situações em que o custo do fracasso é alto, ou quando nenhum aprendizado se deriva de erros.

O professor indiano Sugata Mitra, em 2007, defendeu durante o 13º Congresso Internacional da Associação Brasileira de Educação a Distância (Abed), realizado em Curitiba, defendeu que a aprendizagem é um sistema da auto-organização em que uma estrutura surge sem intervenção explícita de fora do sistema. Ou seja, para Mitra (2007) “as crianças aprendem sozinhas e ensinam umas às outras”.

Para Mitra (2007), aprender é um sistema de auto-organização, durante um game, crianças aprendem inglês a partir da jogabilidade dos games, ou seja, o idioma não é um desafio para a criança jogar, elas ensinaram a si próprias. O mesmo autor conclui que ocorre grande intensidade de aprendizado tangencial e há bastante liberdade para as crianças aprenderem a partir dos seus erros.

Uma das características dos games é que os jogadores determinam como aprendem. Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Sendo assim, além de compreender como as características dos próprios games suportam o aprendizado, pode-se avaliar a maneira pela qual os jogadores assumem papéis ativos nos games, determinando como, quando e por que aprendem. O autor afirma que “o aluno é hoje também editor, não apenas leitor passivo, já dele é exigida crítica constante na recepção de informações” (p. 92).

Outra característica dos games é a dos alunos definirem como irão aprender. Os jogos impõem desafios, mas muitos deixam livres os caminhos e possibilidades para atingir esses objetivos. Para (MATTAR, 2010) nos ambientes de games os próprios usuários são livres para descobrir novas possibilidades, criando arranjos de aprendizagem que funcione para eles. Além de compreender as características suportadas pelos games, pode-se avaliar a maneira pela qual os jogadores assumem papéis ativos, determinando como, quando e por que aprendem.

Games epistêmicos é um conceito desenvolvido por David Shaffer, são mundos virtuais criados de práticas profissionais e que desenvolvem o pensamento inovador. São games que auxiliam os jogadores a aprender e a pensar como engenheiros, planejadores urbanos, jornalistas, arquitetos e outros profissionais inovadores.

Para Shaffer (2008) com os games epistêmicos, os jovens não precisam esperar o ensino superior ou o mundo do trabalho para começar sua educação para inovação. Os games desenvolvem uma maneira profissional e prática de ver, pensar e atuar em problemas importantes, suportada pela reflexão com a colaboração de colegas, e assim, contribuindo com a aprendizagem.

Logo, para Prensky, A aprendizagem e a diversão devem andar juntas. Para este teórico, as crianças utilizam games porque estão aprendendo, e adoram aprender quando o aprendizado não é forçado.

Os utilizadores de jogos eletrônicos, ou, simplesmente jogadores, se desenvolvem pela interação com modelos abstratos, reais ou imaginários que se apresentam nesses jogos, afirma Mattar (2010). Ainda ancorados neste mesmo teórico, é possível observar que jogar

videogames desenvolve a capacidade de deduzir regras pela observação e manipulação de sistemas complexos, características essenciais para o trabalho em ciência. Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas, aprendem a brincar com identidades, assumindo e construindo diferentes personalidades virtuais (MATTAR, 2010).

Já o autor Gee (2004), referência mundial no uso dos games em educação, exalta a importante função dos pais, que podem ajudar a transformar um game em uma ‘ilha de expertise’, ligando-o a livros, sites, museus, notícias, culturas, história e geografia, fazendo com que linguagem, conteúdos e as conexões funcionem como preparação para o aprendizado futuro mais complexo e profundo.

Os games geram envolvimento como nenhuma outra mídia, o que se deve a fatores como diversão, jogo, regras e estrutura, objetivos, interatividade, resultado e feedback, fluxo etc. Uma das principais características das artes digitais é a interatividade, enquanto no rádio se ouve; na televisão mostra; os jogos incorporam. Para Marc Prensky, os princípios dos jogos seriam sua diversão, as pessoas se consideram jogadores mais do que aprendizes, é as habilidades do jogador progredem conforme ele joga, é o jogo encoraja reflexão sobre o que está sendo aprendido.

Gee (2004), por sua vez, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão. Este mesmo autor também defende outros princípios como: a necessidade de interpretar a experiência; o aprendizado funciona melhor quando é direcionado por um objetivo; aprende-se melhor quando se tem *feedback* imediato na prática; aprendizes precisam de amplas oportunidades para aplicar suas experiências prévias a novas situações similares; e os aprendizes precisam aprender das experiências interpretadas e explicações de outras pessoas, o que funciona melhor por meio da modelagem e da discussão.

Atualmente há uma gama de games, para variadas situações, como empresarial, medicina, militar e educacional. Bons games educacionais levam em conta simultaneamente tanto objetivos de aprendizagem quanto a sua jogabilidade. Segundo Klopfer, Osterwell e Salen (2009), o relatório da Education Arcade, um portal web especializado em aprendizagem por meio eletrônico com utilização do design dos games, traz quatro tipos de liberdade que são fundamentais para permitir que as pessoas interajam com jogos, otimizando assim suas experiências: liberdade para experimentar; liberdade para fracassar; liberdade de experimentar novas identidades; e liberdade de esforço. Os jogos eletrônicos geram aprendizado desde sua criação até sua jogabilidade. Cada passo para o desenvolvimento do

jogo, é algo novo a ser descoberto, conforme o que estudamos até este momento, sendo percebido a sua utilização como um importante recurso pedagógico.

E assim destacamos o jogo eletrônico Clash of Clans como ferramenta de aprendizagem, que, além de ser divertida como relata Pratiwi *et al* (2021) em sua pesquisa de comparação entre os estudantes que jogam com os não jogadores, ele destaca que além da diversão o game proporciona uma técnica divertida de ensino de vocabulários, tendo como exemplo a língua inglesa, ponto de vista que também é citado no artigo publicado pelos mesmos autores em *Jurnal Pengabdian Teknologi Tepat Guna*, no ano de 2021, relatando que aprender com Clash of Clans enfatiza os alunos a serem ativos em atividades de aprendizagem, além de funcionar como uma estratégia para interação entre os jogadores.

E a interação é algo presente no game Clash of Clans por ser de múltiplos jogadores, fornecendo atividades produtivas e aumento de bem-estar como também proporcionar uma integração social (Barker, Cahalin & Gerst, 2005)

Sendo assim, no capítulo a seguir, e buscando atingir mais um dos objetivos do trabalho, quer seja, investigar a utilização do jogo eletrônico Clash of Clans como um potencializador para a aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional do Instituto Federal no Tocantins, logo são apresentados os meios que foram adotados para realização do estudo, ou seja, os procedimentos metodológicos, partindo pelo universo pesquisado, perpassando pela forma de abordagem e natureza, e por fim, trazendo os instrumentos de coleta e procedimentos utilizados na pesquisa.

4 METODOLOGIA

4.1 O Universo da Pesquisa

O local de desenvolvimento desta pesquisa é o *campus* Porto Nacional do Instituto Federal do Tocantins.

Segundo resultados do Censo Demográfico (2010), fornecido pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Porto Nacional, cidade localizada na região centro-sul do estado do Tocantins, possui uma população de 49.146 habitantes, mais com estimativa de 53.618 no ano de 2021, e economia com grande potencial no setor agropecuário e no comércio, município este que possui mais de 150 anos de emancipação política e onde se localiza o campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO).

Sendo assim, este é o universo da presente pesquisa, são os estudantes do *campus* Porto Nacional do IFTO dos cursos: Técnico em Administração Integral do Ensino Médio, Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, Técnico em Informática Para Internet Integrado ao Ensino Médio, Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio, Técnico em Vendas Subsequente ao Ensino Médio, Técnico em Assistente Administrativo (PROEJA), Licenciatura em Computação, Licenciatura em Pedagogia, Bacharelado em Administração, Bacharelado em Sistemas de Informação e Tecnologia em Logística, que para este semestre 2021/2, perfazem 861 alunos, sendo o número obtido em resposta do a solicitação deste pesquisador a direção geral do campus Porto Nacional sobre o quantitativo de estudantes matriculados no referido período.

4.2 Natureza da pesquisa e forma de abordagem

O presente trabalho possui em sua estrutura uma pesquisa de natureza básica, com abordagem qualitativa. Segundo Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa, em sua natureza básica, tem como característica própria gerar novos conhecimentos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista, envolvendo também conceitos e verdades com abordagens de interesses universais.

Quanto à abordagem, este trabalho baseia-se de forma qualitativa na análise das respostas dos alunos aos formulários de entrevistas, por possibilitar múltiplas interpretações das respostas dadas.

Para Kauark, Manhães e Medeiros (2010, p. 26), uma pesquisa qualitativa considera

que há uma relação entre o mundo real e o sujeito que não pode ser traduzido em números, ou seja, os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente, onde o processo e seu significado são os principais focos de abordagem.

Por conseguinte, a seguir, detalharemos sobre os instrumentos de coleta de dados e procedimentos metodológicos utilizados a partir da definição aqui elencada sobre a natureza da pesquisa e a forma de abordagem.

4.3 Instrumentos de Coleta de dados e procedimentos metodológicos

Buscando atingir os objetivos deste trabalho, realizou-se uma revisão teórica na literatura, por meio de pesquisas em artigos científicos, livros e acesso a bancos de dados de teses e dissertações, sobre: processo de aprendizagem, uso da tecnologia para a aprendizagem, jogos eletrônicos como ferramentas de aprendizagem, assim como a utilização de jogos em sala de aula, com a finalidade de aprofundar nos conhecimentos prévios, e posteriormente se obter uma melhor compreensão, levantamento e discussão dos resultados.

Dessa forma, utilizamos as que mais correspondiam à pesquisa em questão, sendo elas: pesquisa bibliográfica, a partir de estudos sobre textos já trabalhados por outros pesquisadores, como, por exemplo: “material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos [...]”. (PRODANOV E FREITAS, 2013, p.55);

Posteriormente procurou-se conhecer o universo de pesquisa, conhecer quantidade de estudantes matriculados no campus Porto Nacional do IFTO, e em seguida, passamos a buscar a quantidade de estudantes que jogam Clash of Clans. Para coleta dessa informação com os alunos, foi elaborado e aplicado um questionário aos pesquisados (Apêndice A).

De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 108), “O questionário, numa pesquisa, é um instrumento ou programa de coleta de dados. [...] seu preenchimento será realizado pelo informante ou respondente”.

O questionário disponibilizado aos participantes possuía 20 (vinte) perguntas, estando divididas em 4 (quatro) sessões distintas: a primeira sessão solicitava ao estudante que confirmasse sua participação na pesquisa, bem como o justificava sobre ela; na segunda sessão solicitava as informações pessoais do participante; na terceira sessão, seus conhecimentos sobre jogos eletrônicos; e na quarta sessão, sobre jogos eletrônicos no processo de aprendizagem. Esse questionário foi enviado via formulário do google através do

link (<https://forms.gle/Vm1rtMQ7zYeH559B7>) para todos os estudantes do campus Porto Nacional do Instituto Federal do Tocantins.

Logo após a aplicação do primeiro questionário (primeira fase), foi elaborado um novo questionário, a ser aplicado aos estudantes que manifestaram interesse em participar da pesquisa, dividido em 3 (três) tópicos, sendo o primeiro tópico de consentimento do estudante na participação e utilização das respostas pelos pesquisadores; o segundo tópico conhecendo as perspectiva sobre o Clash of Clans; e o terceiro tópico sobre o Clash of Clans no ambiente de aprendizagem, e foi encaminhado para os estudante através do link (<https://forms.gle/Evz2MphdjxCapRb56>).

Este segundo questionário (segunda fase) exigiu dos participantes conhecimentos do game, e para isso foi necessário que os estudantes jogassem o jogo Clash of Clans, para conhecer e obter suas conclusões sobre o mesmo, caso não conhecessem, e assim pudessem responder o segundo questionário. Para um acompanhamento mais próximo aos participantes, foi criado um grupo no aplicativo de mensagens *WhatsApp*⁷, onde se obteve feedbacks dos participantes sobre o jogo.

⁷ Segundo o portal web oficial do *WhatsApp* (2021), esta aplicação é uma alternativa ao sistema de mensagens via celular que possibilita o envio e recebimento de diversos arquivos de mídia: textos, fotos, vídeos, documentos e localização, além de chamadas de voz.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentados os resultados e discussão a partir dos dados obtidos na coleta de dados da pesquisa.

Com base na organização e aplicação dos instrumentos de coleta de dados, onde obteve-se 35 (trinta e cinco) respostas no primeiro questionário e 12 (doze) respostas no segundo questionário. Com o intuito de facilitar a leitura e compreensão, apresentamos os resultados na mesma ordem em que os dados foram coletados, conforme consta em “Instrumentos de Coleta de Dados e Procedimentos Metodológicos”.

5.1 Dados do Primeiro Questionário (primeira fase)

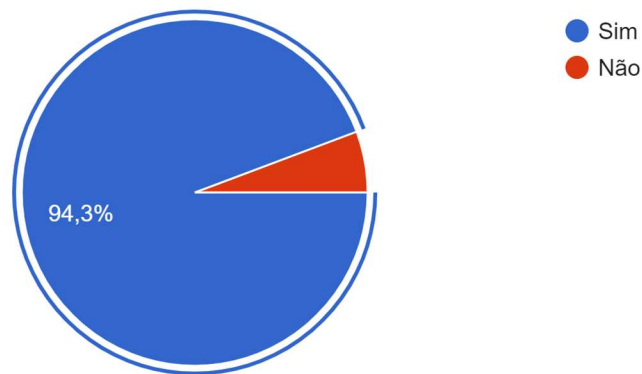
Como foram passados dois questionários aos estudantes, será apresentado os dados da primeira pesquisa, que foi realizada para conhecer mais sobre o perfil do estudante.

O primeiro questionário foi enviado a 861 estudantes do Instituto Federal do Tocantins campus Porto Nacional, onde, 35 (trinta e cinco) responderam ao questionário. Com as respostas obtidas para análise e discussão, 80% (Oitenta) do total de alunos que responderam o questionário, aceitaram participar da pesquisa que seria jogar o game Clash of Clans, isso representa 28 (vinte e oito) estudantes que aceitaram contribuir com suas respostas.

Os dados obtidos nos mostraram que o público da pesquisa atingiu pessoas das idades de 14 a 46 anos; sendo que 65,7% (23 estudantes) são do curso de Licenciatura em Computação; 8,6% (igual a 3 estudantes) do curso de Sistemas de Informação; assim também como 8,6% (igual a 3 estudantes) são do curso de Técnico em informática subsequente; 5,7% (igual a 2 estudantes) do curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao ensino médio; e os cursos de Técnico em Vendas, Técnico em Administração, EJA - Assistente Administrativo e Bacharelado em Administração, representou 2,9% (igual a apenas 1 estudante) cada.

Do público em que se abrangeu a pesquisa, podemos observar o gráfico 1, o qual retrata sobre se as pessoas afirmaram gostar de jogos eletrônicos ou não.

Gráfico 1 – Se gosta de Jogos Eletrônicos

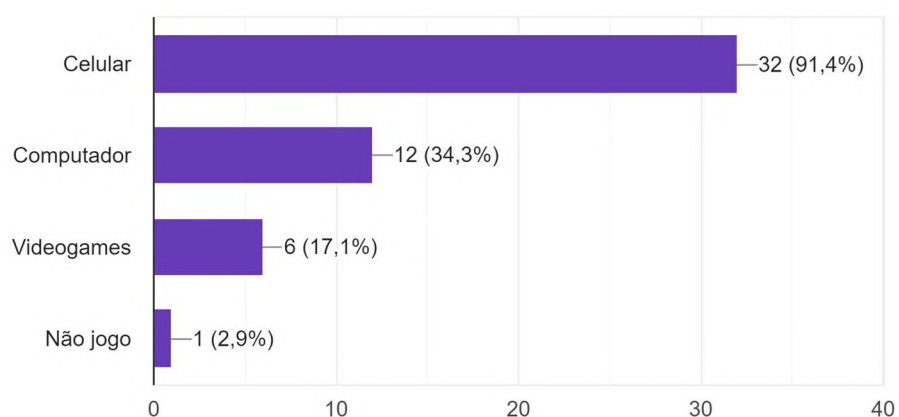


Fonte: Dados da pesquisa

Com base nos dados do gráfico 1 percebe-se que 94,3% (33 estudantes) dos entrevistados gostam de jogos eletrônicos. Os estudantes também responderam o quanto gostam de jogar, e 34,3% (12) responderam que muito; 31,4% (11) gosta bastante; 14,3% (5) pouco; 11,4% (4) regular; 5,7% (2) muito pouco; e 2,9% (1) dos entrevistados não gosta.

A pesquisa de conhecimento do estudante também obteve a informação de que 77,1% (27) joga algum jogo regularmente, seja ele no computador, videogame ou celular. No gráfico 2 logo abaixo mostra quais os dispositivos mais utilizados:

Gráfico 2 – Dispositivos utilizados para jogar



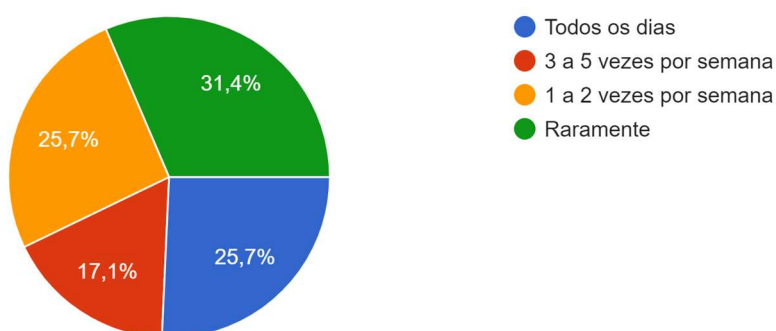
Fonte: Dados da pesquisa

Além dos dispositivos para se jogar, 97,1% (32) dos estudantes da pesquisa costumam acessar os jogos em suas casas; 20% (12) na casa de conhecidos; 14,3% (6) no ambiente de

trabalho; e apenas 2,9% (1) na escola e casa de familiares. Os participantes também responderam que preferem jogar mais sozinhos, sendo 82,9% (29); com os amigos 34,3% (12); jogar online com desconhecidos 31,4% (11); com os irmãos 11,4% (4); e com os pais, apenas 2,9% (1).

A seguir, já temos o gráfico mostrando a quantidade de vezes que os estudantes utilizam jogos eletrônicos por semana:

Gráfico 3 – Quantidade de vezes que se joga por semana



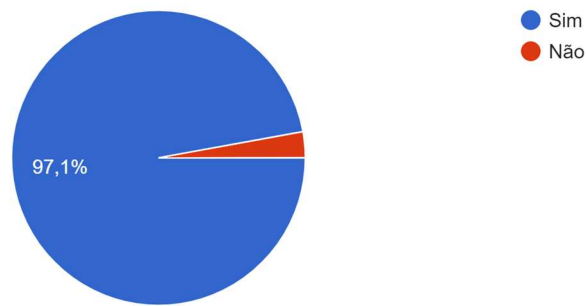
Fonte: Dados da pesquisa

A pesquisa também identificou que 71,4% dos estudantes possuem uma preferência de jogo. Os jogos mais destacados pelos pesquisados foram: *League of Legends*, *Free Fire*, Paciência, *Minecraft*, *Roblox*, *Brawlhalla*, Jogos de Corrida, *Valorant*, Jogos de celular, *Tekken*, *GTA*, *Reventure*, Jogos online, *Suspecs*: Mansão Misteriosa, *Fall Guys*, *Counter-Strike*, *God of War*, *Subway Surf*, *Cody Cross*, PES, Jogos de Tiro, Jogos educativos, jogos de aventura e memória e jogos de habilidades.

Já em relação à influência dos jogos eletrônicos na aprendizagem, foi identificado que 97,1% (34) acreditam que os jogos eletrônicos têm influência no processo de aprendizado de um estudante que tem o hábito de jogar.

Já em relação à aquisição de habilidades conforme os participantes que destacaram o: raciocínio rápido, raciocínio lógico, comunicação e estratégia, desenvolvimento cerebral, visão ampla de conteúdo, desenvolvimento de reflexos, capacidade cognitivas rápida, tomada de decisão, menos estresse, concentração, percepção das coisas tanto no virtual como mundo real, dedicação, determinação e confiança, conhecimentos em inglês, história, criatividade, curiosidade, agilidade, resolução de problemas e estilo competitivo, pode ser adquirido para estudantes que possuem o hábito de jogar.

Gráfico 4 – Estudantes que têm o hábito de jogar pode adquirir alguma habilidade



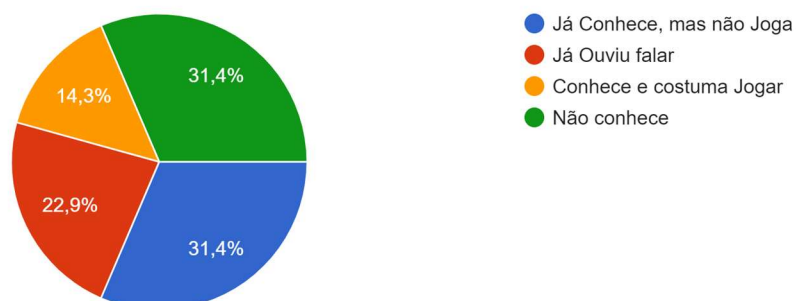
Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 4 apresenta que 97,1% (34) dos alunos que responderam à pesquisa, creem que um estudante que tem o hábito de jogar, pode adquirir alguma habilidade que o possa auxiliá-lo no processo de aprendizagem.

Outra informação importante obtida com os participantes da pesquisa foi sobre se eles como educadores utilizariam os jogos como uma ferramenta de ensino. Mesmo com 97,1% (34 estudantes) dos pesquisados acreditando que os jogos têm influência no processo de aprendizagem e podem auxiliar os estudantes, apenas 82,9% (29) utilizariam os jogos eletrônicos como uma ferramenta de ensino se fossem educadores, ou seja 17,1% (6) não utilizaria.

No questionário foi perguntado ao estudante se ele já conhecia o Clash of Clans e o resultado foi que 31,4% (11) dos pesquisados já conheciam o game, mas nunca jogaram, e outros 31,4% (11) não conheciam.

Gráfico 5 – Clash of Clans.



Fonte: Dados da pesquisa

Observamos também que além dos estudantes que conhecem e os que não conhecem, temos os estudantes que já ouviram falar no game, representando 22,9% (8) dos pesquisados, além ainda dos estudantes que conhecem e costumam jogar, representando 14,3% (5).

O jogo Clash of Clans é simples desde sua instalação até sua jogabilidade, como já discorrido no capítulo três, e isso foi o que fez 8,6% (3) dos estudantes que jogaram o game a baixá-lo. Dos estudantes pesquisados, 28,6% (10) jogam por ser um jogo que exige estratégia; e 25,7% (9) jogam por ser divertido; 11,4% (4) jogam pelo motivo de desafiar seus amigos e 5,7% (2) por desafiar outras pessoas nas disputas dentro do game.

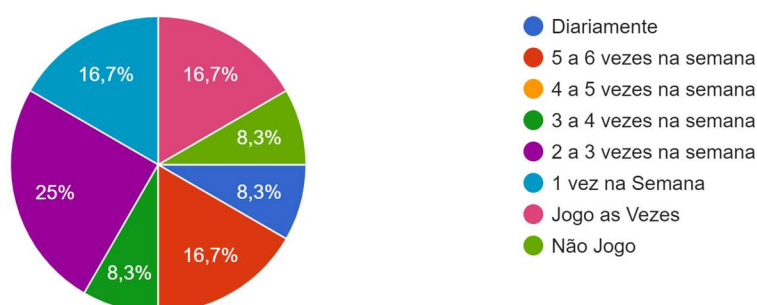
5.2 Dados do Segundo Questionário (Segunda fase)

Após a aplicação do primeiro questionário, que tinha como última pergunta, se o pesquisado tinha interesse em participar da segunda etapa desta pesquisa, o resultado foi que 80% dos estudantes responderam que sim.

Com isso foi criado um grupo no *WhatsApp* para obter um contato mais aproximado com esses estudantes, acompanhando-os no período de utilização do game. No grupo tivemos 12 estudantes participando de forma ativa, além dos pesquisadores, ou seja, após a primeira etapa da pesquisa (primeiro questionário), onde 35 estudantes responderam, 28 confirmaram participar e avançar a para a segunda fase deste trabalho, sendo que 16 estudantes entraram no grupo de *Whatsapp*, onde apenas 12 estudantes participaram ativamente do grupo e responderam o questionário.

O segundo questionário foi focado em obter informações mais precisas sobre a influência do game Clash of Clans na percepção dos estudantes participantes. Com foco no Clash of Clans foi necessário confirmar se todos os estudantes já conheciam o game, apenas uma pessoa confirmou que não conhecia.

Gráfico 6 – Participação dos estudantes



Fonte: Dados da pesquisa

A partir do gráfico 6 acima pode-se notar que os estudantes que responderam o questionário foram bastante participativos e mantiveram um controle para jogar o game, sendo que a maioria visitou o game duas a três vezes por semana, representando 25% (3 estudantes) dos participantes. Na sequência, temos os participantes que afirmaram jogar de cinco a seis vezes por semana; os que afirmaram jogar uma vez por semana; e os jogaram apenas algumas vezes (esporadicamente), cada um representando 16,7% (2 estudantes).

Além dessas informações, procuramos entender como foi a experiência que os participantes sentiram ao jogar o game Clash of Clans no período da pesquisa. As principais respostas foram:

- “Sensação de liberdade, pois é isso q o jogo proporciona, temos liberdade pois podemos fzr de tudo no jogo” (Resposta do participante A, do Apêndice A). A resposta confirmando o relatório da Education Arcade (KLOPFER, OSTERWELL e SALEN, 2009), sobre a liberdade que as pessoas encontram nos jogos, otimizando assim suas experiências: liberdade para experimentar; liberdade para fracassar; liberdade de experimentar novas identidades; e liberdade de esforço;
- “Sensação de conquista, de algo bem-feito quando dava 3 estrelas no ataque”; e “Uma experiência única, cada dia um desafio” (Resposta do participante F, do Apêndice A). Assim como Prensky acreditava que os princípios dos jogos seriam sua diversão, as pessoas se consideram jogadores mais do que aprendizes, é viciante, as habilidades do jogador

progridem conforme ele joga, é o jogo encoraja reflexão sobre o que está sendo aprendido.

- “De que tenho que focar nas ações, planejar cada passo para não perder a vila e subir de nível”. (Resposta do participante B, do Apêndice A). De acordo com (MATTAR, 2010) dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir, como e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles. Ou seja, eles são livres para encontrar caminhos que os auxiliem no sucesso dentro do jogo.
- “Uma das melhores sensações é a questão de vc está sempre bolando estratégias. Ou seja, cada passo que vamos dar tem q ser bem pensado ou td pode sair de maneira complicada para nossa vila.” (Resposta do participante D, do Apêndice A). Confirmando o conceito do pesquisador Clark Aldrich (2005), referência no uso de games em educação, ele afirma que os games são maneiras divertidas de se expor e se familiarizar com algumas ferramentas e ideias. Enquanto mundos virtuais são mais livres, as simulações virtuais, por sua vez, são processos rigorosos para desenvolver habilidades específicas, as quais podem ser transferidas diretamente ao mundo produtivo.

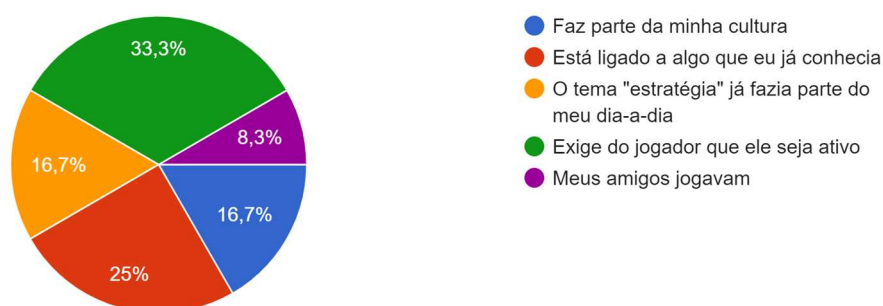
Os participantes da pesquisa, em suas respostas, corroboram com o que Mattar (2010) cita sobre a diminuição do medo fracasso no momento em que jogam, como discurremos no capítulo três, dando-se a oportunidade de se arriscar mais, principalmente nas guerras. Outras respostas nos mostram também que o jogo exige um progresso de estratégias, então se o jogador se arriscar de maneira descontrolada, pode perder todo o progresso já construído no jogo, logo, deve-se ir devagar e estudar as melhores estratégias antes de se arriscar no game Clash of Clans.

Consequentemente, os participantes acreditam que é um perigo se arriscar na vida real como se faz dentro dos jogos, como cita um dos participantes da pesquisa: “se você não se arrisca corre o risco de perder inúmeras oportunidades”, ou seja, caso você se arrisque, pode vencer ou perder. Vencendo sua recompensa será grande, não se arriscando pode ser atacado e perder, e assim em “tudo há um risco, mas não se pode perder as oportunidades” conforme participante J, Apêndice A.

Já quanto à utilização de jogos contribuírem para o desenvolvimento de habilidades críticas, por exemplo, conforme já citado no terceiro capítulo deste trabalho, 100% (12 estudantes) dos participantes desta pesquisa confirmam esse pensamento, onde os jovens gamers são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a o conteúdo de uma informação.

Já, quanto aos fatos que determinaram que que fizeram os participantes jogarem o game Clash of Clans, as respostas foram bem variadas, conforme podemos ilustrar no gráfico a seguir.

Gráfico 7 – O que o fez jogar o game Clash of Clans

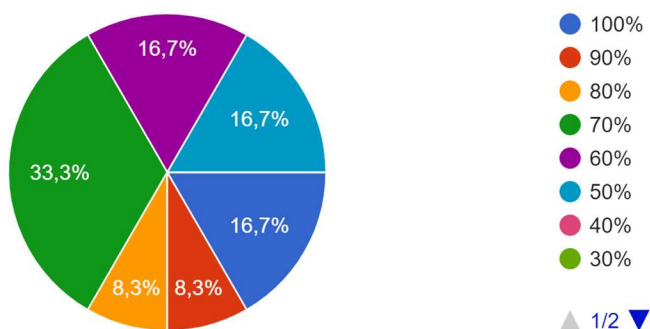


Fonte: Dados da pesquisa

A maioria jogou pelo fato de exigir do jogador que ele esteja ativo o máximo possível, ou seja, ficar sempre atento à sua vila, mesmo sem estar jogando, pois ela fica exposta para outros jogadores online atacarem, e isso exige que o usuário fique o máximo possível atento aos acontecimentos do game. Outros participantes se identificaram com o game como estando ligado a algo que já conheciam, representando 25% (igual a 3 estudantes) das respostas. Por ser um jogo de estratégia, os participantes se identificaram com algo que já fazem no dia a dia e também da sua cultura.

Sobre o nível de contribuição, como Kenski (2003), afirma o capítulo 1, que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário, mas sim trabalhado de forma colaborativa, para os entrevistados, 33,3% (4 estudantes) acreditam que o jogo Clash of Clans contribui em um fator de 70% para a aprendizagem, e 16,7% (2 estudantes) acreditam que o jogo contribui 100% para a aprendizagem, conforme ilustrado no gráfico 8.

Gráfico 8 – Contribuição do Clash of Clans na perspectiva de Kenski (2003)

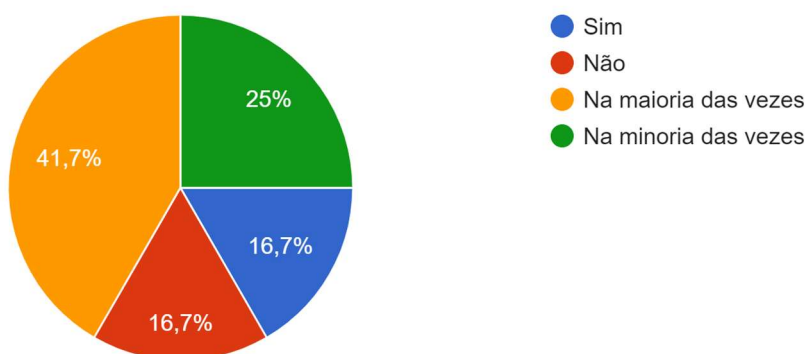


Fonte: Dados da pesquisa

Para os participantes da pesquisa, o jogo Clash of Clans possui contribuição para o processo de aprendizagem, possuindo apenas um ponto negativo para 54,5% (igual a 6 estudantes) dos participantes, que é sua utilização sendo possível apenas com acesso à internet. Os outros participantes que concluíram que o jogo não possui nenhum ponto negativo, representou 27,3% (igual a 3 estudantes).

Aos participantes da pesquisa, na 13ª (décima terceira) pergunta do segundo questionário, onde questiona se cada um se considera uma pessoa boa na resolução de situações tensas, de problemas, apenas pelo fato de jogar o game Clash of Clans, com o resultado ilustrado no gráfico abaixo.

Gráfico 9 – Capacidade de resolução de problemas

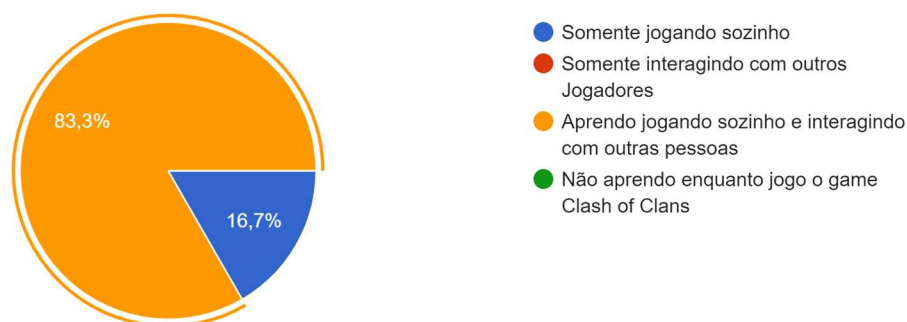


Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se no gráfico 9 que 16,7% (igual a 2 estudantes) dos participantes confirmam o pensamento de James Paul Gee, já citado no capítulo 1 (um) de que os envolvidos nos games são aprendizes energizados capazes de resolver problemas, assim como há as fases dentro de um jogo, ajudando a resolver tarefas, mantendo ativos a compreender o mundo. Das respostas, 16,7% (2 estudantes) dos participantes não acreditam que se tornaram uma boa pessoa na resolução de problemas. E, devido ao fato de jogar Game Clash of Clans, 41,7% (igual a 5 estudantes) dos participantes acreditam que que na maioria das vezes, são boas na resolução de problemas após jogar o game, enquanto 25% (igual a 3 estudantes) acreditam que na minoria das vezes são capazes de conseguir resolução aos problemas, ou seja, 58,4% (igual a 7 estudantes) dos pesquisados afirmam, ter, ao menos da maioria das vezes, capacidade na resolução de problemas.

Sobre a questão da aprendizagem, os participantes da pesquisa sobre a jogabilidade de forma colaborativa citar por Mattar no capítulo 2 (dois) Para os estudantes: 83,3% (igual a 10 estudantes) concordam que aprendem jogando sozinho e interagindo com outras pessoas; enquanto 16,7% (igual a 2 estudantes) aprendem jogando sozinho o jogo Clash of Clans, como ilustra o gráfico 12:

Gráfico 10 – Capacidade de aprendizagem individual



Fonte: Dados da pesquisa

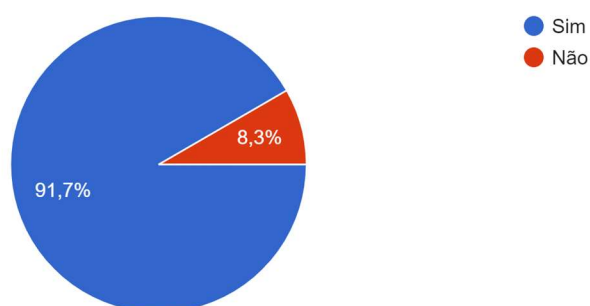
Observando o gráfico acima, podemos visualizar que os estudantes tiveram contribuições em seu aprendizado jogando o game Clash of Clans, pois a opção de “Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans” está em 0%.

Sendo assim, na sequência, quando questionados sobre os conhecimentos adquiridos ao utilizarem o game Clash of Clans, 18,2% (igual a 2 estudantes) confirmam com Libâneo (2004) sobre a capacidade de resolver problemas; 27,3% (igual a 3 estudantes) concordam

com Valente (2014) sobre o indivíduo que joga ser ativo no cumprimento das tarefas; Praticar e experimentar, conforme Tardif (2007), onde 54,5% (6 estudantes) dos participantes concordam com esse pensamento; em relação à teoria de Papert (2008) de construir sua própria aprendizagem, 45,5% (5 estudantes) dos participantes acreditam que é verdade sobre a pessoa que joga possuir a capacidade de desenvolver métodos para a construção conhecimento; sobre definir objetivos e cumpri-los, 54,5% (igual a 6 estudantes) dos participantes concordam com esse pensamento trazido por Prensky (2007), já citado anteriormente; já sobre ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado, tratado por Gee (2007), 27,3% (3 estudantes) dos pesquisados confirmam com o autor; sobre o pensamento de Mattar (2010) na capacidade de tomar decisões rápidas, 72,7% (8 estudantes) dos entrevistados confirmam com o autor; sobre trabalhar de forma colaborativa, também trazida por Mattar (2010), 36,4% (4) dos participantes concordam com o autor; sobre integrar tempos e espaços, de Moran (2015), 18,2% (2) dos entrevistados responderam confirmando esse modo de pensar do autor; e sobre interagir com a sociedade e o meio, na teoria sociointeracionista de Vygotsky (1984), nenhum dos participantes confirmaram a presença, na prática, dessa teoria, já que eles (jogadores) não se relacionaram.

Essas habilidades apresentadas e confirmadas pelos autores, são as que os participantes da pesquisa acreditam que se manifestaram através da utilização do game com frequência no seu cotidiano.

Gráfico 11 – Houve aprendizagem ao jogar o game Clash of Clans



Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico acima apresenta dados dos estudantes participantes da pesquisa, sendo como 8,3% (1 estudante) a taxa de respostas dos estudantes que não conseguiram extrair nenhum conhecimento, ou seja, não criaram modos que os fizessem se adaptar ao modo de

jogabilidade do Clash of Clans, por exemplo. Enquanto 91,7% (11 estudantes) dos estudantes obtiveram aprendizado como: resolver problemas, trabalhar de forma colaborativa, construir sua própria aprendizagem, ser ativo no cumprimento de tarefas e entre outros conforme consta no Apêndice A, e assim sentiram que se desenvolveram, seja por meio do encontro do caminho para a vitória no universo do jogo, e/ou a partir de regras que eles descobriram, criaram e aprenderam.

Os jogos ainda estão se desenvolvendo nos ambientes educacionais, segundo os dados da pesquisa 58,3% (7 estudantes) dos estudantes tiveram experiência com os games nos ambientes educacionais, enquanto 41,7% (5 estudantes) ainda não tiveram que passar por essa experiência.

O jogo Clash of Clans é do tipo de fácil jogabilidade game de estratégia simples mas com objetivos e excelentes gráficos, os estudantes participantes da pesquisa expressaram sua opinião sobre o jogo, confira algumas opiniões: “O jogo é ótimo, ele dá oportunidades para a pessoa ser criativa além de estabelecer métodos para os jogadores, como por exemplo está sempre aumentando o nível da vila para q o resto possa ficar mais forte” (Resposta do Participante A, Apêndice A); “De que ajuda na formação crítica do aluno, auxilia no desenvolvimento cognitivo de quem está jogando, pois como na aprendizagem é preciso ter foco para se chegar a um resultado satisfatório.” (Resposta do Participante B, Apêndice A); “A exigência de ser ativo, ser ágil, aprender a tomar decisões.” (Resposta do Participante C, Apêndice A); “Uma das impressões que eu tive foi o fato de vc sempre pensar em novas estratégias para alcançar determinado objetivo. Algo que posso levar para melhorar meu aprendizado.” (Resposta do Participante D, Apêndice A); “É um ótimo jogo, se for pra indicar a uma matéria seria a educação financeira” (Resposta do Participante F, Apêndice A); “A prática de jogar games proporcionam ao usuário muito aprendizados, com Clash of Clans não é diferente, pois o mesmo trabalha de diferentes formas estratégia, conhecimentos prévios, pensamento lógico entre outras coisas. Mesmo que sendo caracterizado por muito como um jogo para divertimento e distração ele pode contribuir significativamente no desenvolvimento de determinadas capacidades cognitivas de seus usuários.” (Resposta do Participante H, Apêndice A); “eh um jogo que ensina estratégia e controle” (Resposta do Participante J, Apêndice A); e “Ele é um jogo simples, leve e muito divertido. Um ponto ruim é que minha vila era atacada a todo momento, fora isso é muito bom trabalhar a mente com estratégias de batalha e administração de uma pequena vila” (Resposta do Participante L, Apêndice A).

Essas foram algumas impressões gerais que o jogo Clash of Clans deixou nos estudantes participantes desta pesquisa.

E assim, após os resultados obtidos, teceremos no próximo capítulo as considerações finais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como principal objetivo investigar as contribuições do jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado dos estudantes do campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia-(IFTO), e para alcance deste objetivo maior, tivemos ainda como objetivos específicos: descrever sobre o processo de aprendizagem e; discorrer sobre jogos eletrônicos como ferramentas de aprendizagem.

Este trabalho contou com a participação dos estudantes do campus de Porto Nacional para o levantamento de dados, onde foi elaborado e aplicado questionários, buscando entender melhor os conhecimentos e o modo de pensar dos estudantes, sendo estes questionários, convites aos estudantes a participarem da pesquisa, jogando por um período o game Clash of Clans, para assim obter-se dados necessários para análise dessa pesquisa.

Para os estudantes que iniciaram o período de jogabilidade do game Clash of Clans, foi criado um grupo pelo *WhatsApp*, onde foi possível acompanhá-los no andamento da pesquisa. Com muita diversão foi possível ver a participação dos estudantes em jogar e tirar dúvidas, compartilhando os conhecimentos e estratégias encontrados no jogo. Pelo fato de o jogo ser estratégico, alguns dos pesquisados contribuíram com respostas às dúvidas de outros participantes. Após o período de jogabilidade do game, os estudantes responderam ao segundo questionário, finalizando assim, a etapa da coleta de dados.

Dentre os resultados obtidos, pode-se observar o comprometimento dos participantes com o jogo. As respostas, de modo geral, foram positivas para a contribuição do Clash of Clans para a aprendizagem, pois além do jogo ser simples e divertido, ele exige atenção do jogador, com estratégias de defesa e manutenção da sua vila.

Contudo, durante a realização desta pesquisa, tivemos algumas dificuldades, como o período de distanciamento em decorrência da pandemia causada pelo novo coronavírus, onde não se pode reunir com os participantes fisicamente, evitando assim encontros para debater sobre o andamento da pesquisa, sendo assim todo o debate feito de maneira a distância, utilizando o Aplicativo *WhatsApp*, para realizar toda comunicação. Os participantes da pesquisa tinham dificuldades, pois as vilas eram atacadas todas as noites, e muitas vezes as pessoas não conseguiam acompanhar esse ritmo de outros jogadores, que muitas vezes eram estrangeiros.

Através deste trabalho é possível observar a importância da tecnologia, e, conforme a proposta deste trabalho, com ponto focal em um jogo eletrônico. no caso, o Clash of Clans,

que, conforme os dados da pesquisa, mostrou contribuições no desenvolvimento estratégico do participante.

Dentre os resultados obtidos, é observado ainda que os participantes possuem opiniões distintas, mas que levam a um conceito de importância da utilização do game para a aprendizagem. Sendo um jogo simples de se jogar, segundo os participantes, tendo muito a contribuir com a aprendizagem dos estudantes.

Como trabalho futuro, propomos que novas pesquisas sejam realizadas, ampliando o público e utilizando outras categorias de jogos, mostrando a importância dos jogos eletrônicos, que quando utilizados da maneira correta, trazem benefícios muito além da aprendizagem, mas também para outras áreas da vida cotidiana das pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDRICH, Clark. **Learning by doing:** A comprehensive guide to simulations, computer games, and pedagogy in e-learning and other education experienses. São Francisco: Pfeiffer, 2005.

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de. **O computador na escola:** contextualizando a formação de professores. 2000. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.

ALVES, Aglaé Cecília Toledo Porto. **EaD e a Formação de Formadores.** In: VALENTE, J.A. & ALMEIDA, M. E. B. (Orgs). Formação de Professores a Distância e Integração de Mídias. São Paulo: Avercamp, 2007. p. 117-129.

AMORIN, A. **A origem dos jogos eletrônicos.** USP, 2006.

ARANHA, G. **O processo de consolidação dos jogos eletrônicos como instrumento de comunicação e de construção de conhecimento.** 2004. Ciências & Cognição; Ano 01, Vol. 03, pp. 21-62. Disponível em: Acesso em: 25 janeiro 2007.

AUSUBEL, David Paul, NOVAK, Joseph e HANESIAN, Helen. **Psicologia educacional.** Rio de Janeiro: Interamericana, 1980

CANAL TECH, Shigeru Miyamoto, Disponível em: <https://canaltech.com.br/celebridade/shigeru-miyamoto/>. Acesso em 26 de novembro de 2021.

CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. **A Educação a Distância e a Formação de Professores na Perspectiva dos Estudos Culturais.** Tese de doutorado do Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, UFPB, 2009. 222 f.

CLASH OF CLANS, **Clash of Clans - Blog.** Disponível em: <https://clashofclans.com/pt/>. Acesso em 05 de nov. 2021.

CRIANÇA MPPR, **Considerações sobre o uso e o abuso de celulares, nas instituições escolares.** Disponível em: <https://crianca.mppr.mp.br/pagina-1322.html>, Acesso em 08 de dez. 2021.

IBGE. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/porto-nacional/panorama>>. Acesso em 07 dez. 2020.

GEE, James Paul. **Good video games good learning: collected essays on video games, learning and literacy**. Nova York: Peter Lang, 2007. (New Literacies and Digital Epistemologies, 27.)

———. **What video games have to teach us about learning and literacy**. Nova York: Palgrave Macmillan, 2004.

———. **Why video games are good for your soul: pleasure and learning**. Australia: Common Ground, 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIRARD, C.; ECALLE, J.; MAGNANT, A. 2013. Serious games as new educational tools: how effective are they? a meta-analysis of recent studies. **Journal of computer assisted learning**, n. 29. pg 207-219.

GSHOW, **Meu Clã**. Disponível em: <https://gshow.globo.com/tudo-mais/viralizou/noticia/pocah-e-claudia-raia-embarcam-no-meme-meu-cla-entenda-o-que-e.ghml>. Acesso em 26 de nov. 2021.

JERAFF, **O uso do cinescópio**. Disponível em: <https://jeraff.ru/pt/primenenie-kineskopa-kontrolnye-voprosy-ugol-otkloneniya-lucha/>. Acesso em 26 de nov. 2021.

PRATIWI, Veronika Unun; ARIANTI, Arin; Nurnaningsih; ASTUTI, Purwani Indri, **Penggunaan Clash of Clans Games Untuk Mengajar Vocabulary Siswa Kelas IV SDN Jombor Sukoharjo**. Disponível em: <<http://jurnal.usahidsolo.ac.id/index.php/TTG/article/download/714/549>>. Aceso em 10 de dez. 2021.

KAUARK, Fabiana; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da Pesquisa: guia prático**. Itabuna: Via Letterarum, 2010.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.

———. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. Campinas, São Paulo, Papirus, 7ª edição, 2009.

———. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Editora Papirus, 2012.

KLOPFER, Eric; OSTERWELL, Scot; SALEN, Katie. **Moving learning games forward: obstacle, opportunities & openness**. Education Arcade; MIT, 2009. Disponível em: https://education.mit.edu/wp-content/uploads/2018/10/MovingLearningGamesForward_EdArcade.pdf. Acesso em 13 de dez. 2021.

KUBO, Olga Mitsue; BOTOMÉ, Sílvio Paulo. Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. **Interação em Psicologia**, v. 5, n. 1, 2001.

LEVY, Pierry. Ciberultura; tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 2001.

LIBÂNEO, José. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1990.

———. **Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática**, 5. ed. Goiânia, Alternativa, 2004.

BARKER, Lindsey; CAHALIN, Lawrence & GERST, Kerstin. 2005. **Productive activities and subjective well being among adults the influence of number activities and time commitment**. Retrieved from www.link.springer.com. Acesso em 23 jun. 2021. Pp. 431-458.

MATTAR, João. **Games em Educação: Como os nativos digitais aprendem/ João Mattar** - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MITRA, Sugata. TEDx: **Hole in the Wall**, 2007. Disponível em <http://joaomattar.com/blog/2007/09/07/the-hole-in-the-wall/>.

MORAN, José Manuel; MASSETO, José Manuel; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 16. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009. (coleção Papirus Educação).

_____. **Mudando a educação com metodologias ativas.** Coleção Mídias Contemporâneas- Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens (Volume II). SOUZA, Carlos Alberto de; e MORALES, Ofelia Elisa Torres (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

MOREIRA, Marco Antonio. **A teoria da aprendizagem significativa.** Subsídios teóricos para o professor pesquisador no ensino de Ciências. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, 2009.

_____. **Teorias de aprendizagem.** – 2. ed. ampl. - São Paulo: EPU, 2011.

MUJAKIR, Akhmad (2016) **Comparativo entre os alunos que jogam e os que não jogam o jogo Clash of Clans no domínio do vocabulário dos alunos na oitava série do ano letivo de MTsN Kelayan 2015/2016.** Disponível em: <<http://idr.uin-antasari.ac.id/4483/>>. Acesso em 10 de dez. 2021.

MUNDA ELÉTRICA, **O que é osciloscópio e para que serve?** Disponível em: <https://www.mundodaeletrica.com.br/o-que-e-osciloscopio-e-para-que-serve>. Acesso em 26 de nov. de 2021.

_____, **Potenciômetro – o que é e como funciona.** Disponível em: <https://www.mundodaeletrica.com.br/o-que-e-osciloscopio-e-para-que-serve>. Aceso em 26 de nov. de 2021.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. Vygotsky: **Aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico.** 3. ed. São Paulo: Scipione, 1995.

PAPERT, Seymour (2008). **A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática.** Porto Alegre: Artmed Editora

PRENSKY, Marc. Digital game-based learning: Practical ideas for the application of digital game-based learning. St. Paul: Paragon House, 2007.

PIAGET, J. **A equilibração das estruturas cognitivas.** Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

POCHO, Cláudia Lopes. et al. **Tecnologia Educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. 5ª. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

PORTO EDITORA – **David Ausubel na Infopédia [em linha]**. Porto: Porto Editora. [consult. 2021-07-07 13:07:48]. Disponível em [https://www.infopedia.pt/\\$david-ausubel](https://www.infopedia.pt/$david-ausubel)

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2a ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SHAFFER, David. **How computer games help children learn**. Palgrave Macmillan, 2008.

SILVA, Rodrigo Portes Valente. **Clash of Clans: Análise do game design de um jogo gratuito, mais lucrativo para economia de atenção**. Porto Alegre, 2015, disponível: <http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/6370>

SUPERCELL, **Suporte para Clash of Clans**. Disponível em: <https://help.supercellsupport.com/clash-of-clans/en/index.html>. Acesso em 28 de set. 2021.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007

UPIS.BR, **Processo de Aprendizagem**, Disponível em: <https://upis.br/blog/processo-de-aprendizagem>. Acesso em 07 de dez. 2021.

VALENTE, J. A. **Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida**. Educar em Revista, Curitiba, 2014.

———. **Comunicação e a Educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação**. Revista UNIFESO – Humanas e Sociais, Vol. 1, n. 1, 2014.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Docência como atividade profissional. In: VEIGA, I.P.A; D'ÁVILA, C. (Orgs.). **Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas**. Campinas, SP: Papirus, 2008.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar**. In: VIGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução de Maria da Penha Villalobos. 2. ed. São Paulo: Ícone, 1988. p. 103-117.

——— **A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

WHATSAPP, **Sobre o WhatsApp**, Disponível em:
https://www.whatsapp.com/about/?lang=pt_br. Acesso em 26 de nov. 2021.

APÊNDICE

Apêndice A

Participante A

25/11/21, 19:58 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Institu...

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

O Sr. (ª) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins", de responsabilidade do pesquisador: Talles Daniel Tavares Marinho, sob orientação do professor Me: Dênis Carlos Fonseca Gomes do IFTO.

A pesquisa proposta está sendo desenvolvida no campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Coloca-se como proposta para esta coleta de dados, buscar respostas que nos auxiliem a dar prosseguimento à pesquisa. Logo, justifica-se que o trabalho requer dados fidedignos encaminhados pelos estudantes, a fim de se obter uma análise mais precisa das informações.

Espera-se que o trabalho favoreça oportunidades para reflexão individual e conjunta da prática de aprendizagem dos alunos e contribua para tomadas de decisões quanto ao trabalho pedagógico desenvolvido com este público peculiar de jovens e adultos.

Desta forma, contamos com sua colaboração e consentimento no que tange a contribuição de ideias, opiniões e esclarecimento sobre sua prática relativa à aprendizagem, a qual incluirá sua participação na resolução de um questionário sobre aspectos que nos permitirá analisar e discutir quanto aos dados elucidados pelos demais envolvidos no trabalho.

Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa.

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBgBaxL8r5MhspQvDEa3nIPdxmZELPHYJC3Ew3d9/responses> 1/133

25/11/21, 19:58 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Institu...

O Game Clash of Clans é um jogo para Android e iOS, com mais de 500 milhões de downloads apenas na loja Google Play (2021), sendo seu público alvo, os usuários de aparelhos celulares. A escolha do Clash of Clans foi pela razão de ser um jogo conhecido, disponível aos usuários de aparelhos celulares gratuitamente, além de requisitar pouco espaço de armazenamento, sendo ainda um jogo que possui fácil jogabilidade para iniciantes. Segundo o portal de tecnologia TecnoBlog (2020), o Clash of Clans está entre os jogos estratégicos mais populares dos usuários de celulares. A tecnologia é algo que se altera todos os dias, o Clash of Clans se destaca pelo seus controles fáceis, bons gráficos e um animado conjunto de efeitos sonoros que misturam a dinâmica de estratégia com gerenciamento de cidade, mantendo a jogabilidade instigante e divertida, conforme o portal TechTudo(2014), Clash of Clans precisa apenas do aparelho celular, que segundo TechTudo(2015) não precisa ser dos mais avançados, pois o jogo é leve e requer apenas 512MB de memória RAM, sendo o grande destaque seu baixo consumo de conexão com a internet, pois sendo online, consegue-se jogar até com baixo sinal de internet 2G. Com isso nota-se facilidade para a jogabilidade do Clash of Clans, sendo ele uma referência no gênero. *

☒ Já Conhecia essa informações

☐ Não Sabia

Declaro ter sido informado(a) e concordo continuar participando, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito. *

☒ Concordo

☐ Descordo

Conhecendo sua perspectiva sobre o Clash of Clans

Nesta seção, desejamos conhecer sua opinião sobre jogos eletrônicos, tendo como foco principal o game de estratégia Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBgBaxL8r5MhspQvDEa3nIPdxmZELPHYJC3Ew3d9/responses>

Você já Jogou o Game Clash of Clans? *

☐ Sim

☒ Não

Com qual frequência você joga o game Clash of Clans? *

☐ Diariamente

☐ 5 a 6 vezes na semana

☐ 4 a 5 vezes na semana

☒ 3 a 4 vezes na semana

☐ 2 a 3 vezes na semana

☐ 1 vez na Semana

☐ Jogo as Vezes

☐ Não Jogo

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDtEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

3/133

Caso tenha jogado o game Clash of Clans, qual a sensação ou experiência passada pelo jogo para você enquanto jogava? *

Sensação de liberdade, pois é isso q o jogo proporciona, temos liberdade pois podemos fzr de tudo no jogo

Para o autor MATTAR (2010) o erro é o medo do fracasso é algo diminuído no ambiente do game. Dentro do ambiente do jogo Clash of Clans, você é uma pessoa que gosta de se arriscar? *

Não muito

Caso a resposta da pergunta anterior seja SIM, a diminuição do medo do fracasso característica do game, influencia na sua vida?

Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas (MATTAR, 2010), ou seja, são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a informação. Na sua opinião o jogo Clash of Clans desenvolve ou auxilia no desenvolvimento dessas habilidades? *

☒ Sim

☐ Não

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDtEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

4/133

Clash of Clans no universo da aprendizagem

Conhecer suas opiniões sobre a utilização do game Clash of Clans na aprendizagem

De acordo com Moreira (2011), [...] o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes. Nessa perspectiva, o que mais foi determinante para que você jogasse Clash of Clans: *

- ☐ Faz parte da minha cultura
- ☐ Está ligado a algo que eu já conhecia
- ☒ O tema "estratégia" já fazia parte do meu dia-a-dia
- ☐ Exige do jogador que ele seja ativo
- ☐ Outro: _____

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbQbaxL8m5MhspQvDIEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

5/133

Já Kenski (2003), afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário "pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação". Sendo o Clash of Clans um jogo online, carregado dessas características afirmadas pela autora, qual nível de contribuição positiva para a sua aprendizagem, dentro dessa perspectiva, você acredita que este jogo lhe oferece? *

- ☐ 100%
- ☐ 90%
- ☐ 80%
- ☒ 70%
- ☐ 60%
- ☐ 50%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☐ 10%
- ☐ Nenhuma contribuição

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbQbaxL8m5MhspQvDIEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

6/133

Ainda relativo à pergunta anterior, há alguma característica citada que você considera dentro do game Clash of Clans como um fator negativo para o seu aprendizado? Qual(is)? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Distância física
- ☐ Diferença de idade
- ☐ Diferença de gênero
- ☐ Diferente de níveis de formação
- ☐ Necessidade de estar online
- ☐ Nenhum

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLT8qBaxL8m5MhspQvDIEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

7/133

O Autor James Paul Gee, referência mundial no uso de games em educação, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo eles: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão, ou seja, os jogos podem nos ajudar a medir a capacidade de resolver problemas, sendo as fases do jogo, missões a serem realizadas, nos mantendo ativos nas tarefas e nos ajudando a compreender o mundo. Sendo assim, você se considera uma pessoa boa em resolver situações tensas, de problemas, devido ao fato de jogar o game Clash of Clans? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☒ Na maioria das vezes
- ☐ Na minoria das vezes

Sabendo que o jogo Clash of Clans é um game de múltiplos jogadores online, você aprende mais estando sozinho e/ou interagindo com outras pessoas? *

- ☐ Somente jogando sozinho
- ☐ Somente interagindo com outros Jogadores
- ☒ Aprendo jogando sozinho e interagindo com outras pessoas
- ☐ Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLT8qBaxL8m5MhspQvDIEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

8/133

Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Você já obteve algum aprendizado jogando o Clash of Clans? *

☒ Sim

☐ Não

Se a pergunta anterior foi SIM, qual(is) ponto(s) abaixo você pode citar como tendo sido aprendido a partir do game Clash of Clans? (é possível marcar mais de uma)

☐ Resolver problemas (Libaneo, 2004)

☐ Ser ativo no cumprimento das tarefas (Valente, 2014)

☒ Praticar e experimentar (Tardif, 2007)

☒ Construir sua própria aprendizagem (Papert, 2008)

☐ Interagir com a sociedade e o meio (Vygotsky, 1984)

☒ Integrar tempos e espaços (Moran, 2015)

☐ Trabalhar de forma colaborativa (Mattar, 2010)

☒ Tomar decisões rápidas (Mattar, 2010)

☐ Ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado (Gee, 2007)

☒ Definir objetivos e cumpri-los (Prensky, 2007)

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8m5MhspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

9/133

Qual a sua personalidade dentro do game Clash of Clans? *

Sou passiva, na maioria das vezes

Utiliza ou já utilizou algum jogo eletrônico em ambiente de aprendizagem (escola/universidade)? *

☐ Sim

☒ Não

Se a resposta anterior foi SIM, qual(s) game(s)?

Qual(is) a sua(s) impressão(ões) geral(is) sobre o jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado? *

O jogo é ótimo, ele dá oportunidades para a pessoa ser criativa além de estabelecer métodos para os jogadores, como por exemplo esta sempre aumentando o nível da vila para q o resto possa ficar mais forte

Este formulário foi criado em Estudantes do Instituto Federal do Tocantins.

Google Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8m5MhspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

10/133

Participante B

25/11/21, 19:59 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instit...

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

O Sr. (*) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins", de responsabilidade do pesquisador: Talles Daniel Tavares Marinho, sob orientação do professor Me: Dênis Carlos Fonseca Gomes do IFTO. A pesquisa proposta está sendo desenvolvida no campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Coloca-se como proposta para esta coleta de dados, buscar respostas que nos auxiliem a dar prosseguimento à pesquisa. Logo, justifica-se que o trabalho requer dados fidedignos encaminhados pelos estudantes, a fim de se obter uma análise mais precisa das informações. Espera-se que o trabalho favoreça oportunidades para reflexão individual e conjunta da prática de aprendizagem dos alunos e contribua para tomadas de decisões quanto ao trabalho pedagógico desenvolvido com este público peculiar de jovens e adultos. Desta forma, contamos com sua colaboração e consentimento no que tange a contribuição de ideias, opiniões e esclarecimento sobre sua prática relativa à aprendizagem, a qual incluirá sua participação na resolução de um questionário sobre aspectos que nos permitirá analisar e discutir quanto aos dados elucidados pelos demais envolvidos no trabalho. Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa.

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLTLTbQ8axL8n5MhspQvDIEw3HPdmZELPHYC3E/edit#responses>

11/133

25/11/21, 19:59 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instit...

O Game Clash of Clans é um jogo para Android e iOS, com mais de 500 milhões de downloads apenas na loja Google Play (2021), sendo seu público alvo, os usuários de aparelhos celulares. A escolha do Clash of Clans foi pela razão de ser um jogo conhecido, disponível aos usuários de aparelhos celulares gratuitamente, além de requisitar pouco espaço de armazenamento, sendo ainda um jogo que possui fácil jogabilidade para iniciantes. Segundo o portal de tecnologia TecnoBlog (2020), o Clash of Clans está entre os jogos estratégicos mais populares dos usuários de celulares. A tecnologia é algo que se altera todos os dias, o Clash of Clans se destaca pelo seus controles fáceis, bons gráficos e um animado conjunto de efeitos sonoros que misturam a dinâmica de estratégia com gerenciamento de cidade, mantendo a jogabilidade instigante e divertida, conforme o portal TechTudo(2014). Clash of Clans precisa apenas do aparelho celular, que segundo TechTudo(2015) não precisa ser dos mais avançados, pois o jogo é leve e requer apenas 512MB de memória RAM, sendo o grande destaque seu baixo consumo de conexão com a internet, pois sendo online, consegue-se jogar até com baixo sinal de internet 2G. Com isso nota-se facilidade para a jogabilidade do Clash of Clans, sendo ele uma referência no gênero. *

- ☐ Já Conhecia essa informações
- ☒ Não Sabia

Declaro ter sido informado(a) e concordo continuar participando, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito. *

- ☒ Concordo
- ☐ Descordo

Conhecendo sua perspectiva sobre o Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLTLTbQ8axL8n5MhspQvDIEw3HPdmZELPHYC3E/edit#responses>

fotofeitos

Nesta seção, desejamos conhecer sua opinião sobre jogos eletrônicos, tendo como foco principal o game de estratégia Clash of Clans

Você já Jogou o Game Clash of Clans? *

☒ Sim

☐ Não

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDiEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

13/133

Com qual frequência você joga o game Clash of Clans? *

☐ Diariamente

☒ 5 a 6 vezes na semana

☐ 4 a 5 vezes na semana

☐ 3 a 4 vezes na semana

☐ 2 a 3 vezes na semana

☐ 1 vez na Semana

☐ Jogo as Vezes

☐ Não Jogo

Caso tenha jogado o game Clash of Clans, qual a sensação ou experiência passada pelo jogo para você enquanto jogava? *

De que tenho que focar nas ações, planejar cada passo para não perder a vila e subir de nível

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDiEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

14/133

Para o autor MATTAR (2010) o erro é o medo do fracasso é algo diminuído no ambiente do game. Dentro do ambiente do jogo Clash of Clans, você é uma pessoa que gosta de se arriscar? *

sim, atacava algumas vilas bem fortificadas, sem muito poder de fogo e as vezes por ter tido uma estratégia boa ganhava.

Caso a resposta da pergunta anterior seja SIM, a diminuição do medo do fracasso característica do game, influencia na sua vida?
de certa forma sim

Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas (MATTAR, 2010), ou seja, são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a informação. Na sua opinião o jogo Clash of Clans desenvolve ou auxilia no desenvolvimento dessas habilidades? *

☒ Sim

☐ Não

Clash of Clans no universo da aprendizagem

Conhecer suas opiniões sobre a utilização do game Clash of Clans na aprendizagem

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDIew3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

15/133

De acordo com Moreira (2011), [...] o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes. Nessa perspectiva, o que mais foi determinante para que você jogasse Clash of Clans: *

☐ Faz parte da minha cultura

☒ Está ligado a algo que eu já conhecia

☐ O tema "estratégia" já fazia parte do meu dia-a-dia

☐ Exige do jogador que ele seja ativo

☐ Outro:

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDIew3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

16/133

Já Kenski (2003), afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário "pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação". Sendo o Clash of Clans um jogo online, carregado dessas características afirmadas pela autora, qual nível de contribuição positiva para a sua aprendizagem, dentro dessa perspectiva, você acredita que este jogo lhe oferece? *

- ☐ 100%
- ☐ 90%
- ☐ 80%
- ☒ 70%
- ☐ 60%
- ☐ 50%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☐ 10%
- ☐ Nenhuma contribuição

Ainda relativo à pergunta anterior, há alguma característica citada que você considera dentro do game Clash of Clans como um fator negativo para o seu aprendizado? Qual(is)? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Distância física
- ☐ Diferença de idade
- ☐ Diferença de gênero
- ☐ Diferente de níveis de formação
- ☒ Necessidade de estar online
- ☐ Nenhum

O Autor James Paul Gee, referência mundial no uso de games em educação, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo eles: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão, ou seja, os jogos podem nos ajudar a medir a capacidade de resolver problemas, sendo as fases do jogo, missões a serem realizadas, nos mantendo ativos nas tarefas e nos ajudando a compreender o mundo. Sendo assim, você se considera uma pessoa boa em resolver situações tensas, de problemas, devido ao fato de jogar o game Clash of Clans? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☒ Na maioria das vezes
- ☐ Na minoria das vezes

Sabendo que o jogo Clash of Clans é um game de múltiplos jogadores online, você aprende mais estando sozinho e/ou interagindo com outras pessoas? *

- ☐ Somente jogando sozinho
- ☐ Somente interagindo com outros jogadores
- ☒ Aprendo jogando sozinho e interagindo com outras pessoas
- ☐ Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans

Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Você já obteve algum aprendizado jogando o Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Se a pergunta anterior foi SIM, qual(is) pontos(s) abaixo você pode citar como tendo sido aprendido a partir do game Clash of Clans? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Resolver problemas (Libaneo, 2004)
- ☒ Ser ativo no cumprimento das tarefas (Valente, 2014)
- ☒ Praticar e experimentar (Tardif, 2007)
- ☐ Construir sua própria aprendizagem (Papert, 2008)
- ☐ Interagir com a sociedade e o meio (Vygotsky, 1984)
- ☒ Integrar tempos e espaços (Moran, 2015)
- ☒ Trabalhar de forma colaborativa (Mattar, 2010)
- ☒ Tomar decisões rápidas (Mattar, 2010)
- ☐ Ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado (Gee, 2007)
- ☒ Definir objetivos e cumpri-los (Prensky, 2007)

Participante C

25/11/21, 19:59 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Institu...

Qual a sua personalidade dentro do game Clash of Clans? *

extrovertida, buscando sempre o melhor caminho pra chegar em um objetivo

Utiliza ou já utilizou algum jogo eletrônico em ambiente de aprendizagem (escola/universidade)? *

☒ Sim

☐ Não

Se a resposta anterior foi SIM, qual(s) game(s)?

Kahoot

Qual(is) a sua(s) impressão(ões) geral(is) sobre o jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado? *

De que ajuda na formação crítica do aluno, auxilia no desenvolvimento cognitivo de quem esta jogando, pois como na aprendizagem é preciso ter foco para se chegar a um resultado satisfatório.

Este formulário foi criado em Estudantes do Instituto Federal do Tocantins.

Google Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxLbn5MhspQvDEw3HPdmZELPHYC3E/edit#responses> 21/133

25/11/21, 19:59 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Institu...

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

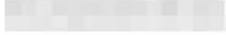
O Sr. (*) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins", de responsabilidade do pesquisador: Talles Daniel Tavares Marinho, sob orientação do professor Me: Dêmis Carlos Fonseca Gomes do IFTO.

A pesquisa proposta está sendo desenvolvida no campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Coloca-se como proposta para esta coleta de dados, buscar respostas que nos auxiliem a dar prosseguimento à pesquisa. Logo, justifica-se que o trabalho requer dados fidedignos encaminhados pelos estudantes, a fim de se obter uma análise mais precisa das informações.

Espera-se que o trabalho favoreça oportunidades para reflexão individual e conjunta da prática de aprendizagem dos alunos e contribua para tomadas de decisões quanto ao trabalho pedagógico desenvolvido com este público peculiar de jovens e adultos.

Desta forma, contamos com sua colaboração e consentimento no que tange a contribuição de ideias, opiniões e esclarecimento sobre sua prática relativa à aprendizagem, a qual incluirá sua participação na resolução de um questionário sobre aspectos que nos permitirá analisar e discutir quanto aos dados elucidados pelos demais envolvidos no trabalho.

Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa.

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxLbn5MhspQvDEw3HPdmZELPHYC3E/edit#responses> **fotofeitos**

O Game Clash of Clans é um jogo para Android e iOS, com mais de 500 milhões de downloads apenas na loja Google Play (2021), sendo seu público alvo, os usuários de aparelhos celulares. A escolha do Clash of Clans foi pela razão de ser um jogo conhecido, disponível aos usuários de aparelhos celulares gratuitamente, além de requisitar pouco espaço de armazenamento, sendo ainda um jogo que possui fácil jogabilidade para iniciantes. Segundo o portal de tecnologia TecnoBlog (2020), o Clash of Clans está entre os jogos estratégicos mais populares dos usuários de celulares. A tecnologia é algo que se altera todos os dias, o Clash of Clans se destaca pelo seus controles fáceis, bons gráficos e um animado conjunto de efeitos sonoros que misturam a dinâmica de estratégia com gerenciamento de cidade, mantendo a jogabilidade instigante e divertida, conforme o portal TechTudo(2014). Clash of Clans precisa apenas do aparelho celular, que segundo TechTudo(2015) não precisa ser dos mais avançados, pois o jogo é leve e requer apenas 512MB de memória RAM, sendo o grande destaque seu baixo consumo de conexão com a internet, pois sendo online, consegue-se jogar até com baixo sinal de internet 2G. Com isso nota-se facilidade para a jogabilidade do Clash of Clans, sendo ele uma referência no gênero. *

☐ Já Conhecia essa informações

☒ Não Sabia

Declaro ter sido informado(a) e concordo continuar participando, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito. *

☒ Concordo

☐ Descordo

Conhecendo sua perspectiva sobre o Clash of Clans

Nesta seção, desejamos conhecer sua opinião sobre jogos eletrônicos, tendo como foco principal o game de estratégia Clash of Clans

Você já Jogou o Game Clash of Clans? *

☒ Sim

☐ Não

Com qual frequência você joga o game Clash of Clans? *

- ☐ Diariamente
- ☐ 5 a 6 vezes na semana
- ☐ 4 a 5 vezes na semana
- ☐ 3 a 4 vezes na semana
- ☒ 2 a 3 vezes na semana
- ☐ 1 vez na Semana
- ☐ Jogo as Vezes
- ☐ Não Jogo

Caso tenha jogado o game Clash of Clans, qual a sensação ou experiência passada pelo jogo para você enquanto jogava? *

Uma experiência única, cada dia um desafio.

Para o autor MATTAR (2010) o erro é o medo do fracasso é algo diminuído no ambiente do game. Dentro do ambiente do jogo Clash of Clans, você é uma pessoa que gosta de se arriscar? *

Não arrisco muito

Caso a resposta da pergunta anterior seja SIM, a diminuição do medo do fracasso característica do game, influencia na sua vida?

Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas (MATTAR, 2010), ou seja, são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a informação. Na sua opinião o jogo Clash of Clans desenvolve ou auxilia no desenvolvimento dessas habilidades? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Clash of Clans no universo da aprendizagem

Conhecer suas opiniões sobre a utilização do game Clash of Clans na aprendizagem

De acordo com Moreira (2011), [...] o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes. Nessa perspectiva, o que mais foi determinante para que você jogasse Clash of Clans: *

- ☐ Faz parte da minha cultura
- ☐ Está ligado a algo que eu já conhecia
- ☐ O tema "estratégia" já fazia parte do meu dia-a-dia
- ☒ Exige do jogador que ele seja ativo
- ☐ Outro: _____

Já Kenski (2003), afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário "pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação". Sendo o Clash of Clans um jogo online, carregado dessas características afirmadas pela autora, qual nível de contribuição positiva para a sua aprendizagem, dentro dessa perspectiva, você acredita que este jogo lhe oferece? *

- ☐ 100%
- ☐ 90%
- ☒ 80%
- ☐ 70%
- ☐ 60%
- ☐ 50%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☐ 10%
- ☐ Nenhuma contribuição

Ainda relativo à pergunta anterior, há alguma característica citada que você considera dentro do game Clash of Clans como um fator negativo para o seu aprendizado? Qual(is)? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Distância física
- ☐ Diferença de idade
- ☐ Diferença de gênero
- ☐ Diferente de níveis de formação
- ☒ Necessidade de estar online
- ☐ Nenhum

O Autor James Paul Gee, referência mundial no uso de games em educação, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo eles: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão, ou seja, os jogos podem nos ajudar a medir a capacidade de resolver problemas, sendo as fases do jogo, missões a serem realizadas, nos mantendo ativos nas tarefas e nos ajudando a compreender o mundo. Sendo assim, você se considera uma pessoa boa em resolver situações tensas, de problemas, devido ao fato de jogar o game Clash of Clans? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☒ Na maioria das vezes
- ☐ Na minoria das vezes

Sabendo que o jogo Clash of Clans é um game de múltiplos jogadores online, você aprende mais estando sozinho e/ou interagindo com outras pessoas? *

- ☐ Somente jogando sozinho
- ☐ Somente interagindo com outros Jogadores
- ☒ Aprendo jogando sozinho e interagindo com outras pessoas
- ☐ Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans

Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Você já obteve algum aprendizado jogando o Clash of Clans? *

☒ Sim

☐ Não

Se a pergunta anterior foi SIM, qual(is) pontos(s) abaixo você pode citar como tendo sido aprendido a partir do game Clash of Clans? (é possível marcar mais de uma)

☐ Resolver problemas (Libaneo, 2004)

☐ Ser ativo no cumprimento das tarefas (Valente, 2014)

☐ Praticar e experimentar (Tardif, 2007)

☒ Construir sua própria aprendizagem (Papert, 2008)

☐ Interagir com a sociedade e o meio (Vygotsky, 1984)

☐ Integrar tempos e espaços (Moran, 2015)

☐ Trabalhar de forma colaborativa (Mattar, 2010)

☒ Tomar decisões rápidas (Mattar, 2010)

☐ Ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado (Gee, 2007)

☐ Definir objetivos e cumpri-los (Prensky, 2007)

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

31/133

Qual a sua personalidade dentro do game Clash of Clans? *

Ativa, ágil

Utiliza ou já utilizou algum jogo eletrônico em ambiente de aprendizagem (escola/universidade)? *

☐ Sim

☒ Não

Se a resposta anterior foi SIM, qual(s) game(s)?

Qual(is) a sua(s) impressão(ões) geral(is) sobre o jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado? *

A exigência de ser ativo, ser ágil, aprender a tomar decisões.

Este formulário foi criado em Estudantes do Instituto Federal do Tocantins.

Google Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

32/133

Participante D

25/11/21, 19:59

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

O Sr. (*) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins", de responsabilidade do pesquisador: Talles Daniel Tavares Marinho, sob orientação do professor Me: Dênis Carlos Fonseca Gomes do IFTO. A pesquisa proposta está sendo desenvolvida no campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Coloca-se como proposta para esta coleta de dados, buscar respostas que nos auxiliem a dar prosseguimento à pesquisa. Logo, justifica-se que o trabalho requer dados fidedignos encaminhados pelos estudantes, a fim de se obter uma análise mais precisa das informações. Espera-se que o trabalho favoreça oportunidades para reflexão individual e conjunta da prática de aprendizagem dos alunos e contribua para tomadas de decisões quanto ao trabalho pedagógico desenvolvido com este público peculiar de jovens e adultos. Desta forma, contamos com sua colaboração e consentimento no que tange a contribuição de ideias, opiniões e esclarecimento sobre sua prática relativa à aprendizagem, a qual incluirá sua participação na resolução de um questionário sobre aspectos que nos permitirá analisar e discutir quanto aos dados elucidados pelos demais envolvidos no trabalho. Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa.

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLTLBqBaxLbn5MhspQvDIEw3HPdcmZELPHYC3E/edit#responses>

33/133

25/11/21, 19:59

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto

O Game Clash of Clans é um jogo para Android e iOS, com mais de 500 milhões de downloads apenas na loja Google Play (2021), sendo seu público alvo, os usuários de aparelhos celulares. A escolha do Clash of Clans foi pela razão de ser um jogo conhecido, disponível aos usuários de aparelhos celulares gratuitamente, além de requisitar pouco espaço de armazenamento, sendo ainda um jogo que possui fácil jogabilidade para iniciantes. Segundo o portal de tecnologia TecnoBlog (2020), o Clash of Clans está entre os jogos estratégicos mais populares dos usuários de celulares. A tecnologia é algo que se altera todos os dias, o Clash of Clans se destaca pelo seus controles fáceis, bons gráficos e um animado conjunto de efeitos sonoros que misturam a dinâmica de estratégia com gerenciamento de cidade, mantendo a jogabilidade instigante e divertida, conforme o portal TechTudo(2014). Clash of Clans precisa apenas do aparelho celular, que segundo TechTudo(2015) não precisa ser dos mais avançados, pois o jogo é leve e requer apenas 512MB de memória RAM, sendo o grande destaque seu baixo consumo de conexão com a internet, pois sendo online, consegue-se jogar até com baixo sinal de internet 2G. Com isso nota-se facilidade para a jogabilidade do Clash of Clans, sendo ele uma referência no gênero. *

- ☒ Já Conhecia essa informações
- ☐ Não Sabia

Declaro ter sido informado(a) e concordo continuar participando, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito. *

- ☒ Concordo
- ☐ Descordo

Conhecendo sua perspectiva sobre o Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLTLBqBaxLbn5MhspQvDIEw3HPdcmZELPHYC3E/edit#responses>

fotofeitos

Nesta seção, desejamos conhecer sua opinião sobre jogos eletrônicos, tendo como foco principal o game de estratégia Clash of Clans

Você já Jogou o Game Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Com qual frequência você joga o game Clash of Clans? *

- ☐ Diariamente
- ☐ 5 a 6 vezes na semana
- ☐ 4 a 5 vezes na semana
- ☐ 3 a 4 vezes na semana
- ☐ 2 a 3 vezes na semana
- ☐ 1 vez na Semana
- ☒ Jogo as Vezes
- ☐ Não Jogo

Caso tenha jogado o game Clash of Clans, qual a sensação ou experiência passada pelo jogo para você enquanto jogava? *

Uma das melhores sensações é a questão de vc está sempre bolando estratégias. Ou seja cada passo que vamos dar tem q ser bem pensado ou td pode sair de maneira complicada para nossa vila.

Para o autor MATTAR (2010) o erro é o medo do fracasso é algo diminuído no ambiente do game. Dentro do ambiente do jogo Clash of Clans, você é uma pessoa que gosta de se arriscar? *

Não.

Caso a resposta da pergunta anterior seja SIM, a diminuição do medo do fracasso característica do game, influencia na sua vida?

Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas (MATTAR, 2010), ou seja, são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a informação. Na sua opinião o jogo Clash of Clans desenvolve ou auxilia no desenvolvimento dessas habilidades? *

☒ Sim

☐ Não

Clash of Clans no universo da aprendizagem

Conhecer suas opiniões sobre a utilização do game Clash of Clans na aprendizagem

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MhspQvDIew3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

37/133

De acordo com Moreira (2011), [...] o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes. Nessa perspectiva, o que mais foi determinante para que você jogasse Clash of Clans: *

☐ Faz parte da minha cultura

☒ Está ligado a algo que eu já conhecia

☐ O tema "estratégia" já fazia parte do meu dia-a-dia

☐ Exige do jogador que ele seja ativo

☐ Outro:

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MhspQvDIew3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

38/133

Já Kenski (2003), afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário "pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação". Sendo o Clash of Clans um jogo online, carregado dessas características afirmadas pela autora, qual nível de contribuição positiva para a sua aprendizagem, dentro dessa perspectiva, você acredita que este jogo lhe oferece? *

- ☐ 100%
- ☐ 90%
- ☐ 80%
- ☒ 70%
- ☐ 60%
- ☐ 50%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☐ 10%
- ☐ Nenhuma contribuição

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8n5MHspQvDIew3HPdxmZELUPHYC3E/edit#responses>

39/133

Ainda relativo à pergunta anterior, há alguma característica citada que você considera dentro do game Clash of Clans como um fator negativo para o seu aprendizado? Qual(is)? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Distância física
- ☐ Diferença de idade
- ☐ Diferença de gênero
- ☐ Diferente de níveis de formação
- ☐ Necessidade de estar online
- ☒ Nenhum

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8n5MHspQvDIew3HPdxmZELUPHYC3E/edit#responses>

40/133

O Autor James Paul Gee, referência mundial no uso de games em educação, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo eles: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão, ou seja, os jogos podem nos ajudar a medir a capacidade de resolver problemas, sendo as fases do jogo, missões a serem realizadas, nos mantendo ativos nas tarefas e nos ajudando a compreender o mundo. Sendo assim, você se considera uma pessoa boa em resolver situações tensas, de problemas, devido ao fato de jogar o game Clash of Clans? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Na maioria das vezes
- ☒ Na minoria das vezes

Sabendo que o jogo Clash of Clans é um game de múltiplos jogadores online, você aprende mais estando sozinho e/ou interagindo com outras pessoas? *

- ☐ Somente jogando sozinho
- ☐ Somente interagindo com outros Jogadores
- ☒ Aprendo jogando sozinho e interagindo com outras pessoas
- ☐ Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans

Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Você já obteve algum aprendizado jogando o Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Se a pergunta anterior foi SIM, qual(is) pontos(s) abaixo você pode citar como tendo sido aprendido a partir do game Clash of Clans? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Resolver problemas (Libaneo, 2004)
- ☒ Ser ativo no cumprimento das tarefas (Valente, 2014)
- ☒ Praticar e experimentar (Tardif, 2007)
- ☐ Construir sua própria aprendizagem (Papert, 2008)
- ☐ Interagir com a sociedade e o meio (Vygotsky, 1984)
- ☐ Integrar tempos e espaços (Moran, 2015)
- ☒ Trabalhar de forma colaborativa (Mattar, 2010)
- ☒ Tomar decisões rápidas (Mattar, 2010)
- ☐ Ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado (Gee, 2007)
- ☒ Definir objetivos e cumpri-los (Prensky, 2007)

Participante E

25/11/21, 19:59 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instit...

Qual a sua personalidade dentro do game Clash of Clans? *

Analista

Utiliza ou já utilizou algum jogo eletrônico em ambiente de aprendizagem (escola/universidade)? *

☒ Sim

☐ Não

Se a resposta anterior foi SIM, qual(s) game(s)?

Kahoot

Qual(is) a sua(s) impressão(ões) geral(is) sobre o jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado? *

Uma das impressões que eu tive foi o fato de vc sempre pensar em novas estratégias para alcançar determinado objetivo. Algo que posso levar para melhorar meu aprendizado.

Este formulário foi criado em Estudantes do Instituto Federal do Tocantins.

Google Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxLbn5MhspQvDIEw3HPdmZELPHYC3E/edit#responses> 43/133

25/11/21, 19:59 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instit...

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

O Sr. (*) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins", de responsabilidade do pesquisador: Talles Daniel Tavares Marinho, sob orientação do professor Me: Dêmis Carlos Fonseca Gomes do IFTO.

A pesquisa proposta está sendo desenvolvida no campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Coloca-se como proposta para esta coleta de dados, buscar respostas que nos auxiliem a dar prosseguimento à pesquisa. Logo, justifica-se que o trabalho requer dados fidedignos encaminhados pelos estudantes, a fim de se obter uma análise mais precisa das informações.

Espera-se que o trabalho favoreça oportunidades para reflexão individual e conjunta da prática de aprendizagem dos alunos e contribua para tomadas de decisões quanto ao trabalho pedagógico desenvolvido com este público peculiar de jovens e adultos.

Desta forma, contamos com sua colaboração e consentimento no que tange a contribuição de ideias, opiniões e esclarecimento sobre sua prática relativa à aprendizagem, a qual incluirá sua participação na resolução de um questionário sobre aspectos que nos permitirá analisar e discutir quanto aos dados elucidados pelos demais envolvidos no trabalho.

Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa.

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxLbn5MhspQvDIEw3HPdmZELPHYC3E/edit#responses>

fotoefeitos

O Game Clash of Clans é um jogo para Android e iOS, com mais de 500 milhões de downloads apenas na loja Google Play (2021), sendo seu público alvo, os usuários de aparelhos celulares. A escolha do Clash of Clans foi pela razão de ser um jogo conhecido, disponível aos usuários de aparelhos celulares gratuitamente, além de requisitar pouco espaço de armazenamento, sendo ainda um jogo que possui fácil jogabilidade para iniciantes. Segundo o portal de tecnologia TecnoBlog (2020), o Clash of Clans está entre os jogos estratégicos mais populares dos usuários de celulares. A tecnologia é algo que se altera todos os dias, o Clash of Clans se destaca pelo seus controles fáceis, bons gráficos e um animado conjunto de efeitos sonoros que misturam a dinâmica de estratégia com gerenciamento de cidade, mantendo a jogabilidade instigante e divertida, conforme o portal TechTudo(2014). Clash of Clans precisa apenas do aparelho celular, que segundo TechTudo(2015) não precisa ser dos mais avançados, pois o jogo é leve e requer apenas 512MB de memória RAM, sendo o grande destaque seu baixo consumo de conexão com a internet, pois sendo online, consegue-se jogar até com baixo sinal de internet 2G. Com isso nota-se facilidade para a jogabilidade do Clash of Clans, sendo ele uma referência no gênero. *

☐ Já Conhecia essa informações

☒ Não Sabia

Declaro ter sido informado(a) e concordo continuar participando, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito. *

☒ Concordo

☐ Descordo

Conhecendo sua perspectiva sobre o Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8m5MhspQvDIEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

45/133

Nesta seção, desejamos conhecer sua opinião sobre jogos eletrônicos, tendo como foco principal o game de estratégia Clash of Clans

Você já Jogou o Game Clash of Clans? *

☒ Sim

☐ Não

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8m5MhspQvDIEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

46/133

Com qual frequência você joga o game Clash of Clans? *

- ☐ Diariamente
- ☐ 5 a 6 vezes na semana
- ☐ 4 a 5 vezes na semana
- ☐ 3 a 4 vezes na semana
- ☐ 2 a 3 vezes na semana
- ☒ 1 vez na Semana
- ☐ Jogo as Vezes
- ☐ Não Jogo

Caso tenha jogado o game Clash of Clans, qual a sensação ou experiência passada pelo jogo para você enquanto jogava? *

Muito pensamento de estratégia

Para o autor MATTAR (2010) o erro é o medo do fracasso é algo diminuído no ambiente do game. Dentro do ambiente do jogo Clash of Clans, você é uma pessoa que gosta de se arriscar? *

Sim

Caso a resposta da pergunta anterior seja SIM, a diminuição do medo do fracasso característica do game, influencia na sua vida?

Não

Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas (MATTAR, 2010), ou seja, são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a informação. Na sua opinião o jogo Clash of Clans desenvolve ou auxilia no desenvolvimento dessas habilidades? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Clash of Clans no universo da aprendizagem

Conhecer suas opiniões sobre a utilização do game Clash of Clans na aprendizagem

De acordo com Moreira (2011), [...] o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes. Nessa perspectiva, o que mais foi determinante para que você jogasse Clash of Clans: *

- ☐ Faz parte da minha cultura
- ☐ Está ligado a algo que eu já conhecia
- ☒ O tema "estratégia" já fazia parte do meu dia-a-dia
- ☐ Exige do jogador que ele seja ativo
- ☐ Outro: _____

Já Kenski (2003), afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário "pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação". Sendo o Clash of Clans um jogo online, carregado dessas características afirmadas pela autora, qual nível de contribuição positiva para a sua aprendizagem, dentro dessa perspectiva, você acredita que este jogo lhe oferece? *

- ☒ 100%
- ☐ 90%
- ☐ 80%
- ☐ 70%
- ☐ 60%
- ☐ 50%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☐ 10%
- ☐ Nenhuma contribuição

Ainda relativo à pergunta anterior, há alguma característica citada que você considera dentro do game Clash of Clans como um fator negativo para o seu aprendizado? Qual(is)? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Distância física
- ☐ Diferença de idade
- ☐ Diferença de gênero
- ☐ Diferente de níveis de formação
- ☒ Necessidade de estar online
- ☐ Nenhum

O Autor James Paul Gee, referência mundial no uso de games em educação, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo eles: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão, ou seja, os jogos podem nos ajudar a medir a capacidade de resolver problemas, sendo as fases do jogo, missões a serem realizadas, nos mantendo ativos nas tarefas e nos ajudando a compreender o mundo. Sendo assim, você se considera uma pessoa boa em resolver situações tensas, de problemas, devido ao fato de jogar o game Clash of Clans? *

- ☐ Sim
- ☒ Não
- ☐ Na maioria das vezes
- ☐ Na minoria das vezes

Sabendo que o jogo Clash of Clans é um game de múltiplos jogadores online, você aprende mais estando sozinho e/ou interagindo com outras pessoas? *

- ☐ Somente jogando sozinho
- ☐ Somente interagindo com outros Jogadores
- ☒ Aprendo jogando sozinho e interagindo com outras pessoas
- ☐ Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans

Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Você já obteve algum aprendizado jogando o Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Se a pergunta anterior foi SIM, qual(is) pontos(s) abaixo você pode citar como tendo sido aprendido a partir do game Clash of Clans? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Resolver problemas (Libaneo, 2004)
- ☐ Ser ativo no cumprimento das tarefas (Valente, 2014)
- ☐ Praticar e experimentar (Tardif, 2007)
- ☐ Construir sua própria aprendizagem (Papert, 2008)
- ☐ Interagir com a sociedade e o meio (Vygotsky, 1984)
- ☐ Integrar tempos e espaços (Moran, 2015)
- ☐ Trabalhar de forma colaborativa (Mattar, 2010)
- ☐ Tomar decisões rápidas (Mattar, 2010)
- ☒ Ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado (Gee, 2007)
- ☐ Definir objetivos e cumpri-los (Prensky, 2007)

Qual a sua personalidade dentro do game Clash of Clans? *

Defensor

Utiliza ou já utilizou algum jogo eletrônico em ambiente de aprendizagem (escola/universidade)? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Se a resposta anterior foi SIM, qual(s) game(s)?

Clashof clans

Qual(is) a sua(s) impressão(ões) geral(is) sobre o jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado? *

Estratégico e aprendizado

Este formulário foi criado em Estudantes do Instituto Federal do Tocantins.

Google Formulários

Participante F

25/11/21, 19:59 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Institu...

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

O Sr. (*) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins", de responsabilidade do pesquisador: Talles Daniel Tavares Marinho, sob orientação do professor Me: Dêmis Carlos Fonseca Gomes do IFTO. A pesquisa proposta está sendo desenvolvida no campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Coloca-se como proposta para esta coleta de dados, buscar respostas que nos auxiliem a dar prosseguimento à pesquisa. Logo, justifica-se que o trabalho requer dados fidedignos encaminhados pelos estudantes, a fim de se obter uma análise mais precisa das informações. Espera-se que o trabalho favoreça oportunidades para reflexão individual e conjunta da prática de aprendizagem dos alunos e contribua para tomadas de decisões quanto ao trabalho pedagógico desenvolvido com este público peculiar de jovens e adultos. Desta forma, contamos com sua colaboração e consentimento no que tange a contribuição de ideias, opiniões e esclarecimento sobre sua prática relativa à aprendizagem, a qual incluirá sua participação na resolução de um questionário sobre aspectos que nos permitirá analisar e discutir quanto aos dados elucidados pelos demais envolvidos no trabalho. Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa.

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8m5MhspQvDEw3HPdmZELPHYCJE/edit#responses>

55/133

25/11/21, 19:59 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Institu...

O Game Clash of Clans é um jogo para Android e iOS, com mais de 500 milhões de downloads apenas na loja Google Play (2021), sendo seu público alvo, os usuários de aparelhos celulares. A escolha do Clash of Clans foi pela razão de ser um jogo conhecido, disponível aos usuários de aparelhos celulares gratuitamente, além de requisitar pouco espaço de armazenamento, sendo ainda um jogo que possui fácil jogabilidade para iniciantes. Segundo o portal de tecnologia TecnoBlog (2020), o Clash of Clans está entre os jogos estratégicos mais populares dos usuários de celulares. A tecnologia é algo que se altera todos os dias, o Clash of Clans se destaca pelo seus controles fáceis, bons gráficos e um animado conjunto de efeitos sonoros que misturam a dinâmica de estratégia com gerenciamento de cidade, mantendo a jogabilidade instigante e divertida, conforme o portal TechTudo(2014), Clash of Clans precisa apenas do aparelho celular, que segundo TechTudo(2015) não precisa ser dos mais avançados, pois o jogo é leve e requer apenas 512MB de memória RAM, sendo o grande destaque seu baixo consumo de conexão com a internet, pois sendo online, consegue-se jogar até com baixo sinal de internet 2G. Com isso nota-se facilidade para a jogabilidade do Clash of Clans, sendo ele uma referência no gênero. *

- ☒ Já Conhecia essa informações
- ☐ Não Sabia

Declaro ter sido informado(a) e concordo continuar participando, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito. *

- ☒ Concordo
- ☐ Descordo

Conhecendo sua perspectiva sobre o Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8m5MhspQvDEw3HPdmZELPHYCJE/edit#responses>

fotofeitos

Nesta seção, desejamos conhecer sua opinião sobre jogos eletrônicos, tendo como foco principal o game de estratégia Clash of Clans

Você já Jogou o Game Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Com qual frequência você joga o game Clash of Clans? *

- ☐ Diariamente
- ☒ 5 a 6 vezes na semana
- ☐ 4 a 5 vezes na semana
- ☐ 3 a 4 vezes na semana
- ☐ 2 a 3 vezes na semana
- ☐ 1 vez na Semana
- ☐ Jogo as Vezes
- ☐ Não Jogo

Caso tenha jogado o game Clash of Clans, qual a sensação ou experiência passada pelo jogo para você enquanto jogava? *

Sensação de conquista, de algo bem feito quando dava 3 estrelas no ataque.

Para o autor MATTAR (2010) o erro é o medo do fracasso é algo diminuído no ambiente do game. Dentro do ambiente do jogo Clash of Clans, você é uma pessoa que gosta de se arriscar? *

Neo tem muito o que arriscar no jogo, mas nos ataques priorizo as vilas q eu tenho certeza de q vou ter pelo menos 1 estrela(vitoria) e que tenha uma boa quantidade de recursos para saque

Caso a resposta da pergunta anterior seja SIM, a diminuição do medo do fracasso característica do game, influencia na sua vida?

Não

Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas (MATTAR, 2010), ou seja, são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a informação. Na sua opinião o jogo Clash of Clans desenvolve ou auxilia no desenvolvimento dessas habilidades? *

☒ Sim

☐ Não

Clash of Clans no universo da aprendizagem

Conhecer suas opiniões sobre a utilização do game Clash of Clans na aprendizagem

<https://docs.google.com/forms/d/1ySTFLLTBqBaxL8n5MHspQvDIew3HPdzmZELUPHYC3E/edit#responses>

59/133

De acordo com Moreira (2011), [...] o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes. Nessa perspectiva, o que mais foi determinante para que você jogasse Clash of Clans: *

☐ Faz parte da minha cultura

☐ Está ligado a algo que eu já conhecia

☐ O tema "estratégia" já fazia parte do meu dia-a-dia

☐ Exige do jogador que ele seja ativo

☒ Outro: Meus amigos jogavam

<https://docs.google.com/forms/d/1ySTFLLTBqBaxL8n5MHspQvDIew3HPdzmZELUPHYC3E/edit#responses>

60/133

Já Kenski (2003), afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário "pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação". Sendo o Clash of Clans um jogo online, carregado dessas características afirmadas pela autora, qual nível de contribuição positiva para a sua aprendizagem, dentro dessa perspectiva, você acredita que este jogo lhe oferece? *

- ☐ 100%
- ☐ 90%
- ☐ 80%
- ☐ 70%
- ☐ 60%
- ☒ 50%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☐ 10%
- ☐ Nenhuma contribuição

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8n5MHspQvDIew3HPdxmZELUPHYC3E/edit#responses>

61/133

Ainda relativo à pergunta anterior, há alguma característica citada que você considera dentro do game Clash of Clans como um fator negativo para o seu aprendizado? Qual(is)? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Distância física
- ☒ Diferença de idade
- ☐ Diferença de gênero
- ☐ Diferente de níveis de formação
- ☐ Necessidade de estar online
- ☐ Nenhum

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8n5MHspQvDIew3HPdxmZELUPHYC3E/edit#responses>

62/133

O Autor James Paul Gee, referência mundial no uso de games em educação, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo eles: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão, ou seja, os jogos podem nos ajudar a medir a capacidade de resolver problemas, sendo as fases do jogo, missões a serem realizadas, nos mantendo ativos nas tarefas e nos ajudando a compreender o mundo. Sendo assim, você se considera uma pessoa boa em resolver situações tensas, de problemas, devido ao fato de jogar o game Clash of Clans? *

- ☐ Sim
- ☒ Não
- ☐ Na maioria das vezes
- ☐ Na minoria das vezes

Sabendo que o jogo Clash of Clans é um game de múltiplos jogadores online, você aprende mais estando sozinho e/ou interagindo com outras pessoas? *

- ☐ Somente jogando sozinho
- ☐ Somente interagindo com outros Jogadores
- ☒ Aprendo jogando sozinho e interagindo com outras pessoas
- ☐ Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans

Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Você já obteve algum aprendizado jogando o Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Se a pergunta anterior foi SIM, qual(is) pontos(s) abaixo você pode citar como tendo sido aprendido a partir do game Clash of Clans? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Resolver problemas (Libaneo, 2004)
- ☐ Ser ativo no cumprimento das tarefas (Valente, 2014)
- ☒ Praticar e experimentar (Tardif, 2007)
- ☐ Construir sua própria aprendizagem (Papert, 2008)
- ☐ Interagir com a sociedade e o meio (Vygotsky, 1984)
- ☐ Integrar tempos e espaços (Moran, 2015)
- ☐ Trabalhar de forma colaborativa (Mattar, 2010)
- ☒ Tomar decisões rápidas (Mattar, 2010)
- ☐ Ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado (Gee, 2007)
- ☒ Definir objetivos e cumpri-los (Prensky, 2007)

Participante G

25/11/21, 19:58 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Institu...

Qual a sua personalidade dentro do game Clash of Clans? *

Não sei

Utiliza ou já utilizou algum jogo eletrônico em ambiente de aprendizagem (escola/universidade)? *

☐ Sim

☒ Não

Se a resposta anterior foi SIM, qual(s) game(s)?

Qual(is) a sua(s) impressão(ões) geral(is) sobre o jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado? *

É um ótimo jogo, se for pra indicar a uma matéria seria a educação financeira

Este formulário foi criado em Estudantes do Instituto Federal do Tocantins.

Google Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1y3TFLLTBqBaxL6m5MhspQvDEw3HPdcmZELPHYCJE/edit#responses> 65/133

25/11/21, 19:58 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Institu...

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

O Sr. (*) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins", de responsabilidade do pesquisador: Talles Daniel Tavares Marinho, sob orientação do professor Me: Dêmis Carlos Fonseca Gomes do IFTO.

A pesquisa proposta está sendo desenvolvida no campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Coloca-se como proposta para esta coleta de dados, buscar respostas que nos auxiliem a dar prosseguimento à pesquisa. Logo, justifica-se que o trabalho requer dados fidedignos encaminhados pelos estudantes, a fim de se obter uma análise mais precisa das informações.

Espera-se que o trabalho favoreça oportunidades para reflexão individual e conjunta da prática de aprendizagem dos alunos e contribua para tomadas de decisões quanto ao trabalho pedagógico desenvolvido com este público peculiar de jovens e adultos.

Desta forma, contamos com sua colaboração e consentimento no que tange a contribuição de ideias, opiniões e esclarecimento sobre sua prática relativa à aprendizagem, a qual incluirá sua participação na resolução de um questionário sobre aspectos que nos permitirá analisar e discutir quanto aos dados elucidados pelos demais envolvidos no trabalho.

Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa.

<https://docs.google.com/forms/d/1y3TFLLTBqBaxL6m5MhspQvDEw3HPdcmZELPHYCJE/edit#responses>

fotoefetos

O Game Clash of Clans é um jogo para Android e iOS, com mais de 500 milhões de downloads apenas na loja Google Play (2021), sendo seu público alvo, os usuários de aparelhos celulares. A escolha do Clash of Clans foi pela razão de ser um jogo conhecido, disponível aos usuários de aparelhos celulares gratuitamente, além de requisitar pouco espaço de armazenamento, sendo ainda um jogo que possui fácil jogabilidade para iniciantes. Segundo o portal de tecnologia TecnoBlog (2020), o Clash of Clans está entre os jogos estratégicos mais populares dos usuários de celulares. A tecnologia é algo que se altera todos os dias, o Clash of Clans se destaca pelo seus controles fáceis, bons gráficos e um animado conjunto de efeitos sonoros que misturam a dinâmica de estratégia com gerenciamento de cidade, mantendo a jogabilidade instigante e divertida, conforme o portal TechTudo(2014). Clash of Clans precisa apenas do aparelho celular, que segundo TechTudo(2015) não precisa ser dos mais avançados, pois o jogo é leve e requer apenas 512MB de memória RAM, sendo o grande destaque seu baixo consumo de conexão com a internet, pois sendo online, consegue-se jogar até com baixo sinal de internet 2G. Com isso nota-se facilidade para a jogabilidade do Clash of Clans, sendo ele uma referência no gênero. *

☐ Já Conhecia essa informações

☒ Não Sabia

Declaro ter sido informado(a) e concordo continuar participando, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito. *

☒ Concordo

☐ Descordo

Conhecendo sua perspectiva sobre o Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8nr5MHspQvDfEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

67/133

Nesta seção, desejamos conhecer sua opinião sobre jogos eletrônicos, tendo como foco principal o game de estratégia Clash of Clans

Você já Jogou o Game Clash of Clans? *

☒ Sim

☐ Não

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8nr5MHspQvDfEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

68/133

Com qual frequência você joga o game Clash of Clans? *

- ☒ Diariamente
- ☐ 5 a 6 vezes na semana
- ☐ 4 a 5 vezes na semana
- ☐ 3 a 4 vezes na semana
- ☐ 2 a 3 vezes na semana
- ☐ 1 vez na Semana
- ☐ Jogo as Vezes
- ☐ Não Jogo

Caso tenha jogado o game Clash of Clans, qual a sensação ou experiência passada pelo jogo para você enquanto jogava? *

Jogo leve que exige muita atenção

Para o autor MATTAR (2010) o erro é o medo do fracasso é algo diminuído no ambiente do game. Dentro do ambiente do jogo Clash of Clans, você é uma pessoa que gosta de se arriscar? *

Sim

Caso a resposta da pergunta anterior seja SIM, a diminuição do medo do fracasso característica do game, influencia na sua vida?

Sim. Nunca desistir

Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas (MATTAR, 2010), ou seja, são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a informação. Na sua opinião o jogo Clash of Clans desenvolve ou auxilia no desenvolvimento dessas habilidades? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Clash of Clans no universo da aprendizagem

Conhecer suas opiniões sobre a utilização do game Clash of Clans na aprendizagem

De acordo com Moreira (2011), [...] o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes. Nessa perspectiva, o que mais foi determinante para que você jogasse Clash of Clans: *

- ☒ Faz parte da minha cultura
- ☐ Está ligado a algo que eu já conhecia
- ☐ O tema "estratégia" já fazia parte do meu dia-a-dia
- ☐ Exige do jogador que ele seja ativo
- ☐ Outro: _____

Já Kenski (2003), afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário "pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação". Sendo o Clash of Clans um jogo online, carregado dessas características afirmadas pela autora, qual nível de contribuição positiva para a sua aprendizagem, dentro dessa perspectiva, você acredita que este jogo lhe oferece? *

- ☐ 100%
- ☐ 90%
- ☐ 80%
- ☐ 70%
- ☒ 60%
- ☐ 50%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☐ 10%
- ☐ Nenhuma contribuição

Ainda relativo à pergunta anterior, há alguma característica citada que você considera dentro do game Clash of Clans como um fator negativo para o seu aprendizado? Qual(is)? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Distância física
- ☐ Diferença de idade
- ☐ Diferença de gênero
- ☐ Diferente de níveis de formação
- ☐ Necessidade de estar online
- ☒ Nenhum

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8m5MhspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

73/133

O Autor James Paul Gee, referência mundial no uso de games em educação, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo eles: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão, ou seja, os jogos podem nos ajudar a medir a capacidade de resolver problemas, sendo as fases do jogo, missões a serem realizadas, nos mantendo ativos nas tarefas e nos ajudando a compreender o mundo. Sendo assim, você se considera uma pessoa boa em resolver situações tensas, de problemas, devido ao fato de jogar o game Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não
- ☐ Na maioria das vezes
- ☐ Na minoria das vezes

Sabendo que o jogo Clash of Clans é um game de múltiplos jogadores online, você aprende mais estando sozinho e/ou interagindo com outras pessoas? *

- ☒ Somente jogando sozinho
- ☐ Somente interagindo com outros Jogadores
- ☐ Aprendo jogando sozinho e interagindo com outras pessoas
- ☐ Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8m5MhspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

74/133

Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Você já obteve algum aprendizado jogando o Clash of Clans? *

☒ Sim

☐ Não

Se a pergunta anterior foi SIM, qual(is) pontos(s) abaixo você pode citar como tendo sido aprendido a partir do game Clash of Clans? (é possível marcar mais de uma)

☒ Resolver problemas (Libaneo, 2004)

☐ Ser ativo no cumprimento das tarefas (Valente, 2014)

☐ Praticar e experimentar (Tardif, 2007)

☐ Construir sua própria aprendizagem (Papert, 2008)

☐ Interagir com a sociedade e o meio (Vygotsky, 1984)

☐ Integrar tempos e espaços (Moran, 2015)

☐ Trabalhar de forma colaborativa (Mattar, 2010)

☐ Tomar decisões rápidas (Mattar, 2010)

☐ Ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado (Gee, 2007)

☐ Definir objetivos e cumpri-los (Prensky, 2007)

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8n5MHspQvDfEw3HPdxmZELIFHYC3E/edit#responses>

75/133

Qual a sua personalidade dentro do game Clash of Clans? *

Crazy

Utiliza ou já utilizou algum jogo eletrônico em ambiente de aprendizagem (escola/universidade)? *

☐ Sim

☒ Não

Se a resposta anterior foi SIM, qual(s) game(s)?

Qual(is) a sua(s) impressão(ões) geral(is) sobre o jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado? *

Muito bom

Este formulário foi criado em Estudantes do Instituto Federal do Tocantins.

Google Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8n5MHspQvDfEw3HPdxmZELIFHYC3E/edit#responses>

76/133

25/11/21, 19:59

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instit...

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

O Sr. (*) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins", de responsabilidade do pesquisador: Talles Daniel Tavares Marinho, sob orientação do professor Me: Dêmis Carlos Fonseca Gomes do IFTO. A pesquisa proposta está sendo desenvolvida no campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Coloca-se como proposta para esta coleta de dados, buscar respostas que nos auxiliem a dar prosseguimento à pesquisa. Logo, justifica-se que o trabalho requer dados fidedignos encaminhados pelos estudantes, a fim de se obter uma análise mais precisa das informações. Espera-se que o trabalho favoreça oportunidades para reflexão individual e conjunta da prática de aprendizagem dos alunos e contribua para tomadas de decisões quanto ao trabalho pedagógico desenvolvido com este público peculiar de jovens e adultos. Desta forma, contamos com sua colaboração e consentimento no que tange a contribuição de ideias, opiniões e esclarecimento sobre sua prática relativa à aprendizagem, a qual incluirá sua participação na resolução de um questionário sobre aspectos que nos permitirá analisar e discutir quanto aos dados elucidados pelos demais envolvidos no trabalho. Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa.

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLTBqBaxL8n5MhtpQvDEw3HPdmZELPHYVC3E/edit#responses>

77/133

25/11/21, 19:59

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instit...

O Game Clash of Clans é um jogo para Android e iOS, com mais de 500 milhões de downloads apenas na loja Google Play (2021), sendo seu público alvo, os usuários de aparelhos celulares. A escolha do Clash of Clans foi pela razão de ser um jogo conhecido, disponível aos usuários de aparelhos celulares gratuitamente, além de requisitar pouco espaço de armazenamento, sendo ainda um jogo que possui fácil jogabilidade para iniciantes. Segundo o portal de tecnologia TecnoBlog (2020), o Clash of Clans está entre os jogos estratégicos mais populares dos usuários de celulares. A tecnologia é algo que se altera todos os dias, o Clash of Clans se destaca pelo seus controles fáceis, bons gráficos e um animado conjunto de efeitos sonoros que misturam a dinâmica de estratégia com gerenciamento de cidade, mantendo a jogabilidade instigante e divertida, conforme o portal TechTudo(2014). Clash of Clans precisa apenas do aparelho celular, que segundo TechTudo(2015) não precisa ser dos mais avançados, pois o jogo é leve e requer apenas 512MB de memória RAM, sendo o grande destaque seu baixo consumo de conexão com a internet, pois sendo online, consegue-se jogar até com baixo sinal de internet 2G. Com isso nota-se facilidade para a jogabilidade do Clash of Clans, sendo ele uma referência no gênero. *

- ☒ Já Conhecia essa informações.
- ☐ Não Sabia

Declaro ter sido informado(a) e concordo continuar participando, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito. *

- ☒ Concordo
- ☐ Descordo

Conhecendo sua perspectiva sobre o Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLTBqBaxL8n5MhtpQvDEw3HPdmZELPHYVC3E/edit#responses>

fotoefeitos

Nesta seção, desejamos conhecer sua opinião sobre jogos eletrônicos, tendo como foco principal o game de estratégia Clash of Clans

Você já Jogou o Game Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Com qual frequência você joga o game Clash of Clans? *

- ☐ Diariamente
- ☐ 5 a 6 vezes na semana
- ☐ 4 a 5 vezes na semana
- ☐ 3 a 4 vezes na semana
- ☒ 2 a 3 vezes na semana
- ☐ 1 vez na Semana
- ☐ Jogo as Vezes
- ☐ Não Jogo

Caso tenha jogado o game Clash of Clans, qual a sensação ou experiência passada pelo jogo para você enquanto jogava? *

Divertimento, entretenimento, distração.

Para o autor MATTAR (2010) o erro é o medo do fracasso é algo diminuído no ambiente do game. Dentro do ambiente do jogo Clash of Clans, você é uma pessoa que gosta de se arriscar? *

Sim.

Caso a resposta da pergunta anterior seja SIM, a diminuição do medo do fracasso característica do game, influencia na sua vida?

Sim.

Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas (MATTAR, 2010), ou seja, são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a informação. Na sua opinião o jogo Clash of Clans desenvolve ou auxilia no desenvolvimento dessas habilidades? *

☒ Sim

☐ Não

Clash of Clans no universo da aprendizagem

Conhecer suas opiniões sobre a utilização do game Clash of Clans na aprendizagem

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8n5MHspQvDIEw3HPdxmZELIHYC3E/edit#responses>

81/133

De acordo com Moreira (2011), [...] o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes. Nessa perspectiva, o que mais foi determinante para que você jogasse Clash of Clans: *

☐ Faz parte da minha cultura

☒ Está ligado a algo que eu já conhecia

☐ O tema "estratégia" já fazia parte do meu dia-a-dia

☐ Exige do jogador que ele seja ativo

☐ Outro: _____

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8n5MHspQvDIEw3HPdxmZELIHYC3E/edit#responses>

82/133

Já Kenski (2003), afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário "pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação". Sendo o Clash of Clans um jogo online, carregado dessas características afirmadas pela autora, qual nível de contribuição positiva para a sua aprendizagem, dentro dessa perspectiva, você acredita que este jogo lhe oferece? *

- ☐ 100%
- ☒ 90%
- ☐ 80%
- ☐ 70%
- ☐ 60%
- ☐ 50%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☐ 10%
- ☐ Nenhuma contribuição

Ainda relativo à pergunta anterior, há alguma característica citada que você considera dentro do game Clash of Clans como um fator negativo para o seu aprendizado? Qual(is)? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Distância física
- ☐ Diferença de idade
- ☐ Diferença de gênero
- ☐ Diferente de níveis de formação
- ☒ Necessidade de estar online
- ☐ Nenhum

O Autor James Paul Gee, referência mundial no uso de games em educação, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo eles: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão, ou seja, os jogos podem nos ajudar a medir a capacidade de resolver problemas, sendo as fases do jogo, missões a serem realizadas, nos mantendo ativos nas tarefas e nos ajudando a compreender o mundo. Sendo assim, você se considera uma pessoa boa em resolver situações tensas, de problemas, devido ao fato de jogar o game Clash of Clans? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☒ Na maioria das vezes
- ☐ Na minoria das vezes

Sabendo que o jogo Clash of Clans é um game de múltiplos jogadores online, você aprende mais estando sozinho e/ou interagindo com outras pessoas? *

- ☐ Somente jogando sozinho
- ☐ Somente interagindo com outros jogadores
- ☒ Aprendo jogando sozinho e interagindo com outras pessoas
- ☐ Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans

Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Você já obteve algum aprendizado jogando o Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Se a pergunta anterior foi SIM, qual(is) pontos(s) abaixo você pode citar como tendo sido aprendido a partir do game Clash of Clans? (é possível marcar mais de uma)

- ☒ Resolver problemas (Libaneo, 2004)
- ☐ Ser ativo no cumprimento das tarefas (Valente, 2014)
- ☒ Praticar e experimentar (Tardif, 2007)
- ☒ Construir sua própria aprendizagem (Papert, 2008)
- ☐ Interagir com a sociedade e o meio (Vygotsky, 1984)
- ☐ Integrar tempos e espaços (Moran, 2015)
- ☒ Trabalhar de forma colaborativa (Mattar, 2010)
- ☒ Tomar decisões rápidas (Mattar, 2010)
- ☐ Ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado (Gee, 2007)
- ☒ Definir objetivos e cumpri-los (Prensky, 2007)

Qual a sua personalidade dentro do game Clash of Clans? *

Utiliza ou já utilizou algum jogo eletrônico em ambiente de aprendizagem (escola/universidade)? *

☒ Sim

☐ Não

Se a resposta anterior foi SIM, qual(s) game(s)?

Kahoot

Qual(is) a sua(s) impressão(ões) geral(is) sobre o jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado? *

A prática de jogar games proporcionam ao usuário muito aprendizados, com Clash of Clans não é diferente, pois o mesmo trabalha de diferentes formas estratégia, conhecimentos prévios, pensamento lógico entre outras coisas. Mesmo que sendo caracterizado por muito como um jogo para divertimento e distração ele pode contribuir significativamente no desenvolvimento de determinadas capacidades cognitivas de seus usuários.

Este formulário foi criado em Estudantes do Instituto Federal do Tocantins.

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8n5MhspQvDIEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

87/133

Google Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8n5MhspQvDIEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

88/133

Participante I

25/11/21, 19:59 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instit...

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

O Sr. (*) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins", de responsabilidade do pesquisador: Talles Daniel Tavares Marinho, sob orientação do professor Me: Dêmis Carlos Fonseca Gomes do IFTO. A pesquisa proposta está sendo desenvolvida no campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Coloca-se como proposta para esta coleta de dados, buscar respostas que nos auxiliem a dar prosseguimento à pesquisa. Logo, justifica-se que o trabalho requer dados fidedignos encaminhados pelos estudantes, a fim de se obter uma análise mais precisa das informações. Espera-se que o trabalho favoreça oportunidades para reflexão individual e conjunta da prática de aprendizagem dos alunos e contribua para tomadas de decisões quanto ao trabalho pedagógico desenvolvido com este público peculiar de jovens e adultos. Desta forma, contamos com sua colaboração e consentimento no que tange a contribuição de ideias, opiniões e esclarecimento sobre sua prática relativa à aprendizagem, a qual incluirá sua participação na resolução de um questionário sobre aspectos que nos permitirá analisar e discutir quanto aos dados elucidados pelos demais envolvidos no trabalho. Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa.

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLTBqBawLbn5MhspQvDIEw3HPcmZELPHYC3E/edit#responses>

89/133

25/11/21, 19:59 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instit...

O Game Clash of Clans é um jogo para Android e iOS, com mais de 500 milhões de downloads apenas na loja Google Play (2021), sendo seu público alvo, os usuários de aparelhos celulares. A escolha do Clash of Clans foi pela razão de ser um jogo conhecido, disponível aos usuários de aparelhos celulares gratuitamente, além de requisitar pouco espaço de armazenamento, sendo ainda um jogo que possui fácil jogabilidade para iniciantes. Segundo o portal de tecnologia TecnoBlog (2020), o Clash of Clans está entre os jogos estratégicos mais populares dos usuários de celulares. A tecnologia é algo que se altera todos os dias, o Clash of Clans se destaca pelo seus controles fáceis, bons gráficos e um animado conjunto de efeitos sonoros que misturam a dinâmica de estratégia com gerenciamento de cidade, mantendo a jogabilidade instigante e divertida, conforme o portal TechTudo(2014). Clash of Clans precisa apenas do aparelho celular, que segundo TechTudo(2015) não precisa ser dos mais avançados, pois o jogo é leve e requer apenas 512MB de memória RAM, sendo o grande destaque seu baixo consumo de conexão com a internet, pois sendo online, consegue-se jogar até com baixo sinal de internet 2G. Com isso nota-se facilidade para a jogabilidade do Clash of Clans, sendo ele uma referência no gênero. *

- ☐ Já Conhecia essa informações
- ☒ Não Sabia

Declaro ter sido informado(a) e concordo continuar participando, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito. *

- ☒ Concordo
- ☐ Descordo

Conhecendo sua perspectiva sobre o Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLTBqBawLbn5MhspQvDIEw3HPcmZELPHYC3E/edit#responses>

fotofeitos

Nesta seção, desejamos conhecer sua opinião sobre jogos eletrônicos, tendo como foco principal o game de estratégia Clash of Clans

Você já Jogou o Game Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDIew3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

91/133

Com qual frequência você joga o game Clash of Clans? *

- ☐ Diariamente
- ☐ 5 a 6 vezes na semana
- ☐ 4 a 5 vezes na semana
- ☐ 3 a 4 vezes na semana
- ☐ 2 a 3 vezes na semana
- ☐ 1 vez na Semana
- ☒ Jogo as Vezes
- ☐ Não Jogo

Caso tenha jogado o game Clash of Clans, qual a sensação ou experiência passada pelo jogo para você enquanto jogava? *

Experiência boa.

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDIew3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

92/133

Para o autor MATTAR (2010) o erro é o medo do fracasso é algo diminuído no ambiente do game. Dentro do ambiente do jogo Clash of Clans, você é uma pessoa que gosta de se arriscar? *

Sim

Caso a resposta da pergunta anterior seja SIM, a diminuição do medo do fracasso característica do game, influencia na sua vida?

Não, mas posso comparar * e se eu fizer igual no jogo?*

Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas (MATTAR, 2010), ou seja, são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a informação. Na sua opinião o jogo Clash of Clans desenvolve ou auxilia no desenvolvimento dessas habilidades? *

☒ Sim

☐ Não

Clash of Clans no universo da aprendizagem

Conhecer suas opiniões sobre a utilização do game Clash of Clans na aprendizagem

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8n5MHspQvDIeW3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

93/133

De acordo com Moreira (2011), [...] o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes. Nessa perspectiva, o que mais foi determinante para que você jogasse Clash of Clans: *

☒ Faz parte da minha cultura

☐ Está ligado a algo que eu já conhecia

☐ O tema "estratégia" já fazia parte do meu dia-a-dia

☐ Exige do jogador que ele seja ativo

☐ Outro:

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8n5MHspQvDIeW3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

94/133

Já Kenski (2003), afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário "pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação". Sendo o Clash of Clans um jogo online, carregado dessas características afirmadas pela autora, qual nível de contribuição positiva para a sua aprendizagem, dentro dessa perspectiva, você acredita que este jogo lhe oferece? *

- ☒ 100%
- ☐ 90%
- ☐ 80%
- ☐ 70%
- ☐ 60%
- ☐ 50%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☐ 10%
- ☐ Nenhuma contribuição

Ainda relativo à pergunta anterior, há alguma característica citada que você considera dentro do game Clash of Clans como um fator negativo para o seu aprendizado? Qual(is)? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Distância física
- ☐ Diferença de idade
- ☒ Diferença de gênero
- ☒ Diferente de níveis de formação
- ☐ Necessidade de estar online
- ☐ Nenhum

O Autor James Paul Gee, referência mundial no uso de games em educação, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo eles: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão, ou seja, os jogos podem nos ajudar a medir a capacidade de resolver problemas, sendo as fases do jogo, missões a serem realizadas, nos mantendo ativos nas tarefas e nos ajudando a compreender o mundo. Sendo assim, você se considera uma pessoa boa em resolver situações tensas, de problemas, devido ao fato de jogar o game Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não
- ☐ Na maioria das vezes
- ☐ Na minoria das vezes

Sabendo que o jogo Clash of Clans é um game de múltiplos jogadores online, você aprende mais estando sozinho e/ou interagindo com outras pessoas? *

- ☐ Somente jogando sozinho
- ☐ Somente interagindo com outros Jogadores
- ☒ Aprendo jogando sozinho e interagindo com outras pessoas
- ☐ Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans

Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Você já obteve algum aprendizado jogando o Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Se a pergunta anterior foi SIM, qual(is) pontos(s) abaixo você pode citar como tendo sido aprendido a partir do game Clash of Clans? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Resolver problemas (Libaneo, 2004)
- ☐ Ser ativo no cumprimento das tarefas (Valente, 2014)
- ☐ Praticar e experimentar (Tardif, 2007)
- ☒ Construir sua própria aprendizagem (Papert, 2008)
- ☐ Interagir com a sociedade e o meio (Vygotsky, 1984)
- ☐ Integrar tempos e espaços (Moran, 2015)
- ☒ Trabalhar de forma colaborativa (Mattar, 2010)
- ☒ Tomar decisões rápidas (Mattar, 2010)
- ☒ Ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado (Gee, 2007)
- ☐ Definir objetivos e cumpri-los (Prensky, 2007)

Participante J

25/11/21, 19:58 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Institu...

Qual a sua personalidade dentro do game Clash of Clans? *

De estrategico

Utiliza ou já utilizou algum jogo eletrônico em ambiente de aprendizagem (escola/universidade)? *

☒ Sim

☐ Não

Se a resposta anterior foi SIM, qual(s) game(s)?

Estratégico e educativo

Qual(is) a sua(s) impressão(ões) geral(is) sobre o jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado? *

As melhoras possível.

Este formulário foi criado em Estudantes do Instituto Federal do Tocantins.

Google Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8m5MhspQvDEw3HPdmZELPHYCJE/edit#responses> 99/133

25/11/21, 19:58 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Institu...

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

O Sr. (*) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins", de responsabilidade do pesquisador: Talles Daniel Tavares Marinho, sob orientação do professor Me: Dênis Carlos Fonseca Gomes do IFTO.

A pesquisa proposta está sendo desenvolvida no campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Coloca-se como proposta para esta coleta de dados, buscar respostas que nos auxiliem a dar prosseguimento à pesquisa. Logo, justifica-se que o trabalho requer dados fidedignos encaminhados pelos estudantes, a fim de se obter uma análise mais precisa das informações.

Espera-se que o trabalho favoreça oportunidades para reflexão individual e conjunta da prática de aprendizagem dos alunos e contribua para tomadas de decisões quanto ao trabalho pedagógico desenvolvido com este público peculiar de jovens e adultos.

Desta forma, contamos com sua colaboração e consentimento no que tange a contribuição de ideias, opiniões e esclarecimento sobre sua prática relativa à aprendizagem, a qual incluirá sua participação na resolução de um questionário sobre aspectos que nos permitirá analisar e discutir quanto aos dados elucidados pelos demais envolvidos no trabalho.

Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa.




<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8m5MhspQvDEw3HPdmZELPHYCJE/edit#responses>

O Game Clash of Clans é um jogo para Android e iOS, com mais de 500 milhões de downloads apenas na loja Google Play (2021), sendo seu público alvo, os usuários de aparelhos celulares. A escolha do Clash of Clans foi pela razão de ser um jogo conhecido, disponível aos usuários de aparelhos celulares gratuitamente, além de requisitar pouco espaço de armazenamento, sendo ainda um jogo que possui fácil jogabilidade para iniciantes. Segundo o portal de tecnologia TecnoBlog (2020), o Clash of Clans está entre os jogos estratégicos mais populares dos usuários de celulares. A tecnologia é algo que se altera todos os dias, o Clash of Clans se destaca pelo seus controles fáceis, bons gráficos e um animado conjunto de efeitos sonoros que misturam a dinâmica de estratégia com gerenciamento de cidade, mantendo a jogabilidade instigante e divertida, conforme o portal TechTudo(2014). Clash of Clans precisa apenas do aparelho celular, que segundo TechTudo(2015) não precisa ser dos mais avançados, pois o jogo é leve e requer apenas 512MB de memória RAM, sendo o grande destaque seu baixo consumo de conexão com a internet, pois sendo online, consegue-se jogar até com baixo sinal de internet 2G. Com isso nota-se facilidade para a jogabilidade do Clash of Clans, sendo ele uma referência no gênero. *

☒ Já Conhecia essa informações

☐ Não Sabia

Declaro ter sido informado(a) e concordo continuar participando, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito. *

☒ Concordo

☐ Descordo

Conhecendo sua perspectiva sobre o Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MhspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

101/133

Nesta seção, desejamos conhecer sua opinião sobre jogos eletrônicos, tendo como foco principal o game de estratégia Clash of Clans

Você já Jogou o Game Clash of Clans? *

☒ Sim

☐ Não

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MhspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

102/133

Com qual frequência você joga o game Clash of Clans? *

- ☐ Diariamente
- ☐ 5 a 6 vezes na semana
- ☐ 4 a 5 vezes na semana
- ☐ 3 a 4 vezes na semana
- ☐ 2 a 3 vezes na semana
- ☐ 1 vez na Semana
- ☐ Jogo as Vezes
- ☒ Não Jogo

Caso tenha jogado o game Clash of Clans, qual a sensação ou experiência passada pelo jogo para você enquanto jogava? *

Um jogo muito bom

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

103/133

Para o autor MATTAR (2010) o erro é o medo do fracasso é algo diminuído no ambiente do game. Dentro do ambiente do jogo Clash of Clans, você é uma pessoa que gosta de se arriscar? *

sim eu gostava de arriscar principalmente nas guerras

Caso a resposta da pergunta anterior seja SIM, a diminuição do medo do fracasso característica do game, influencia na sua vida?

se voce não se arrisca corre o risco de perde inumeras oportunidades

Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas (MATTAR, 2010), ou seja, são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a informação. Na sua opinião o jogo Clash of Clans desenvolve ou auxilia no desenvolvimento dessas habilidades? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Clash of Clans no universo da aprendizagem

Conhecer suas opiniões sobre a utilização do game Clash of Clans na aprendizagem

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

104/133

De acordo com Moreira (2011), [...] o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes. Nessa perspectiva, o que mais foi determinante para que você jogasse Clash of Clans: *

- ☐ Faz parte da minha cultura
- ☐ Está ligado a algo que eu já conhecia
- ☐ O tema "estratégia" já fazia parte do meu dia-a-dia
- ☒ Exige do jogador que ele seja ativo
- ☐ Outro: _____

Já Kenski (2003), afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário "pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação". Sendo o Clash of Clans um jogo online, carregado dessas características afirmadas pela autora, qual nível de contribuição positiva para a sua aprendizagem, dentro dessa perspectiva, você acredita que este jogo lhe oferece? *

- ☐ 100%
- ☐ 90%
- ☐ 80%
- ☐ 70%
- ☒ 60%
- ☐ 50%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☐ 10%
- ☐ Nenhuma contribuição

Ainda relativo à pergunta anterior, há alguma característica citada que você considera dentro do game Clash of Clans como um fator negativo para o seu aprendizado? Qual(is)? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Distância física
- ☐ Diferença de idade
- ☐ Diferença de gênero
- ☐ Diferente de níveis de formação
- ☐ Necessidade de estar online
- ☒ Nenhum

<https://docs.google.com/forms/d/1ySTFLLTbqBaxL8n5MHspQvDIew3HPdxmZELUPHYC3E/edit#responses>

107/133

O Autor James Paul Gee, referência mundial no uso de games em educação, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo eles: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão, ou seja, os jogos podem nos ajudar a medir a capacidade de resolver problemas, sendo as fases do jogo, missões a serem realizadas, nos mantendo ativos nas tarefas e nos ajudando a compreender o mundo. Sendo assim, você se considera uma pessoa boa em resolver situações tensas, de problemas, devido ao fato de jogar o game Clash of Clans? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Na maioria das vezes
- ☒ Na minoria das vezes

Sabendo que o jogo Clash of Clans é um game de múltiplos jogadores online, você aprende mais estando sozinho e/ou interagindo com outras pessoas? *

- ☐ Somente jogando sozinho
- ☐ Somente interagindo com outros Jogadores
- ☒ Aprendo jogando sozinho e interagindo com outras pessoas
- ☐ Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1ySTFLLTbqBaxL8n5MHspQvDIew3HPdxmZELUPHYC3E/edit#responses>

108/133

Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Você já obteve algum aprendizado jogando o Clash of Clans? *

☒ Sim

☐ Não

Se a pergunta anterior foi SIM, qual(is) pontos(s) abaixo você pode citar como tendo sido aprendido a partir do game Clash of Clans? (é possível marcar mais de uma)

☐ Resolver problemas (Libaneo, 2004)

☐ Ser ativo no cumprimento das tarefas (Valente, 2014)

☒ Praticar e experimentar (Tardif, 2007)

☐ Construir sua própria aprendizagem (Papert, 2008)

☐ Interagir com a sociedade e o meio (Vygotsky, 1984)

☐ Integrar tempos e espaços (Moran, 2015)

☐ Trabalhar de forma colaborativa (Mattar, 2010)

☐ Tomar decisões rápidas (Mattar, 2010)

☐ Ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado (Gee, 2007)

☒ Definir objetivos e cumpri-los (Prensky, 2007)

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

109/133

Qual a sua personalidade dentro do game Clash of Clans? *

gosto de atacar

Utiliza ou já utilizou algum jogo eletrônico em ambiente de aprendizagem (escola/universidade)? *

☒ Sim

☐ Não

Se a resposta anterior foi SIM, qual(s) game(s)?

Kahoot

Qual(is) a sua(s) impressão(ões) geral(is) sobre o jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado? *

eh um jogo que ensina estratégia e controle

Este formulário foi criado em Estudantes do Instituto Federal do Tocantins.

Google Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8r5MHspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

110/133

Participante K

25/11/21, 19:59 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instit...

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

O Sr. (*) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins", de responsabilidade do pesquisador: Talles Daniel Tavares Marinho, sob orientação do professor Me: Dêmis Carlos Fonseca Gomes do IFTO. A pesquisa proposta está sendo desenvolvida no campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Coloca-se como proposta para esta coleta de dados, buscar respostas que nos auxiliem a dar prosseguimento à pesquisa. Logo, justifica-se que o trabalho requer dados fidedignos encaminhados pelos estudantes, a fim de se obter uma análise mais precisa das informações. Espera-se que o trabalho favoreça oportunidades para reflexão individual e conjunta da prática de aprendizagem dos alunos e contribua para tomadas de decisões quanto ao trabalho pedagógico desenvolvido com este público peculiar de jovens e adultos. Desta forma, contamos com sua colaboração e consentimento no que tange a contribuição de ideias, opiniões e esclarecimento sobre sua prática relativa à aprendizagem, a qual incluirá sua participação na resolução de um questionário sobre aspectos que nos permitirá analisar e discutir quanto aos dados elucidados pelos demais envolvidos no trabalho. Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa.

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLTBqBaxL8n5MhspQvDEw3HPdmZELPHYC3E/edit#responses>

111/133

25/11/21, 19:59 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instit...

O Game Clash of Clans é um jogo para Android e iOS, com mais de 500 milhões de downloads apenas na loja Google Play (2021), sendo seu público alvo, os usuários de aparelhos celulares. A escolha do Clash of Clans foi pela razão de ser um jogo conhecido, disponível aos usuários de aparelhos celulares gratuitamente, além de requisitar pouco espaço de armazenamento, sendo ainda um jogo que possui fácil jogabilidade para iniciantes. Segundo o portal de tecnologia TecnoBlog (2020), o Clash of Clans está entre os jogos estratégicos mais populares dos usuários de celulares. A tecnologia é algo que se altera todos os dias, o Clash of Clans se destaca pelo seus controles fáceis, bons gráficos e um animado conjunto de efeitos sonoros que misturam a dinâmica de estratégia com gerenciamento de cidade, mantendo a jogabilidade instigante e divertida, conforme o portal TechTudo(2014). Clash of Clans precisa apenas do aparelho celular, que segundo TechTudo(2015) não precisa ser dos mais avançados, pois o jogo é leve e requer apenas 512MB de memória RAM, sendo o grande destaque seu baixo consumo de conexão com a internet, pois sendo online, consegue-se jogar até com baixo sinal de internet 2G. Com isso nota-se facilidade para a jogabilidade do Clash of Clans, sendo ele uma referência no gênero. *

- ☐ Já Conhecia essa informações
- ☒ Não Sabia

Declaro ter sido informado(a) e concordo continuar participando, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito. *

- ☒ Concordo
- ☐ Descordo

Conhecendo sua perspectiva sobre o Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLTBqBaxL8n5MhspQvDEw3HPdmZELPHYC3E/edit#responses>

fotofeitos

Nesta seção, desejamos conhecer sua opinião sobre jogos eletrônicos, tendo como foco principal o game de estratégia Clash of Clans

Você já Jogou o Game Clash of Clans? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8r5MHspQvDIew3HPdmZELIPHYC3E/edit#responses>

113/133

Com qual frequência você joga o game Clash of Clans? *

- ☐ Diariamente
- ☐ 5 a 6 vezes na semana
- ☐ 4 a 5 vezes na semana
- ☐ 3 a 4 vezes na semana
- ☒ 2 a 3 vezes na semana
- ☐ 1 vez na Semana
- ☐ Jogo as Vezes
- ☐ Não Jogo

Caso tenha jogado o game Clash of Clans, qual a sensação ou experiência passada pelo jogo para você enquanto jogava? *

Fico bastante empolgada quando mundo de nível

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8r5MHspQvDIew3HPdmZELIPHYC3E/edit#responses>

114/133

Para o autor MATTAR (2010) o erro é o medo do fracasso é algo diminuído no ambiente do game. Dentro do ambiente do jogo Clash of Clans, você é uma pessoa que gosta de se arriscar? *

Não muito

Caso a resposta da pergunta anterior seja SIM, a diminuição do medo do fracasso característica do game, influencia na sua vida?

Sem

Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas (MATTAR, 2010), ou seja, são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a informação. Na sua opinião o jogo Clash of Clans desenvolve ou auxilia no desenvolvimento dessas habilidades? *

☒ Sim

☐ Não

Clash of Clans no universo da aprendizagem

Conhecer suas opiniões sobre a utilização do game Clash of Clans na aprendizagem

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8rr5MHspQvDIew3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

115/133

De acordo com Moreira (2011), [...] o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes. Nessa perspectiva, o que mais foi determinante para que você jogasse Clash of Clans: *

☐ Faz parte da minha cultura

☐ Está ligado a algo que eu já conhecia

☐ O tema "estratégia" já fazia parte do meu dia-a-dia

☒ Exige do jogador que ele seja ativo

☐ Outro: _____

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8rr5MHspQvDIew3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

116/133

Já Kenski (2003), afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário "pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação". Sendo o Clash of Clans um jogo online, carregado dessas características afirmadas pela autora, qual nível de contribuição positiva para a sua aprendizagem, dentro dessa perspectiva, você acredita que este jogo lhe oferece? *

- ☐ 100%
- ☐ 90%
- ☐ 80%
- ☒ 70%
- ☐ 60%
- ☐ 50%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☐ 10%
- ☐ Nenhuma contribuição

Ainda relativo à pergunta anterior, há alguma característica citada que você considera dentro do game Clash of Clans como um fator negativo para o seu aprendizado? Qual(is)? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Distância física
- ☒ Diferença de idade
- ☒ Diferença de gênero
- ☐ Diferente de níveis de formação
- ☒ Necessidade de estar online
- ☐ Nenhum

O Autor James Paul Gee, referência mundial no uso de games em educação, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo eles: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão, ou seja, os jogos podem nos ajudar a medir a capacidade de resolver problemas, sendo as fases do jogo, missões a serem realizadas, nos mantendo ativos nas tarefas e nos ajudando a compreender o mundo. Sendo assim, você se considera uma pessoa boa em resolver situações tensas, de problemas, devido ao fato de jogar o game Clash of Clans? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Na maioria das vezes
- ☒ Na minoria das vezes

Sabendo que o jogo Clash of Clans é um game de múltiplos jogadores online, você aprende mais estando sozinho e/ou interagindo com outras pessoas? *

- ☒ Somente jogando sozinho
- ☐ Somente interagindo com outros Jogadores
- ☐ Aprendo jogando sozinho e interagindo com outras pessoas
- ☐ Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans

Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Você já obteve algum aprendizado jogando o Clash of Clans? *

- ☐ Sim
- ☒ Não

Se a pergunta anterior foi SIM, qual(is) pontos(s) abaixo você pode citar como tendo sido aprendido a partir do game Clash of Clans? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Resolver problemas (Libaneo, 2004)
- ☐ Ser ativo no cumprimento das tarefas (Valente, 2014)
- ☐ Praticar e experimentar (Tardif, 2007)
- ☐ Construir sua própria aprendizagem (Papert, 2008)
- ☐ Interagir com a sociedade e o meio (Vygotsky, 1984)
- ☐ Integrar tempos e espaços (Moran, 2015)
- ☐ Trabalhar de forma colaborativa (Mattar, 2010)
- ☐ Tomar decisões rápidas (Mattar, 2010)
- ☐ Ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado (Gee, 2007)
- ☐ Definir objetivos e cumpri-los (Prensky, 2007)

Participante L

25/11/21, 19:58 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Institu...

Qual a sua personalidade dentro do game Clash of Clans? *

Não sei definir

Utiliza ou já utilizou algum jogo eletrônico em ambiente de aprendizagem (escola/universidade)? *

☐ Sim

☒ Não

Se a resposta anterior foi SIM, qual(s) game(s)?

Qual(is) a sua(s) impressão(ões) geral(is) sobre o jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado? *

Massa

Este formulário foi criado em Estudantes do Instituto Federal do Tocantins.

Google Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL6m5MhspQvDEw3HPdcmZELPHYCJE/edit#responses> 121/133

25/11/21, 19:58 Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Institu...

Questionário - Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

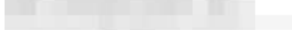
O Sr. (*) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Contribuições do Jogo eletrônico Clash of Clans e suas possibilidades pedagógicas para o processo de formação da aprendizagem dos estudantes do campus Porto Nacional Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins", de responsabilidade do pesquisador: Talles Daniel Tavares Marinho, sob orientação do professor Me: Dêmis Carlos Fonseca Gomes do IFTO.

A pesquisa proposta está sendo desenvolvida no campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Coloca-se como proposta para esta coleta de dados, buscar respostas que nos auxiliem a dar prosseguimento à pesquisa. Logo, justifica-se que o trabalho requer dados fidedignos encaminhados pelos estudantes, a fim de se obter uma análise mais precisa das informações.

Espera-se que o trabalho favoreça oportunidades para reflexão individual e conjunta da prática de aprendizagem dos alunos e contribua para tomadas de decisões quanto ao trabalho pedagógico desenvolvido com este público peculiar de jovens e adultos.

Desta forma, contamos com sua colaboração e consentimento no que tange a contribuição de ideias, opiniões e esclarecimento sobre sua prática relativa à aprendizagem, a qual incluirá sua participação na resolução de um questionário sobre aspectos que nos permitirá analisar e discutir quanto aos dados elucidados pelos demais envolvidos no trabalho.

Garantir-se-á total sigilo da sua identidade, tendo em vista que sua participação nesta pesquisa é voluntária e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa.


<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL6m5MhspQvDEw3HPdcmZELPHYCJE/edit#responses> 124/133

fotoefeitos

O Game Clash of Clans é um jogo para Android e iOS, com mais de 500 milhões de downloads apenas na loja Google Play (2021), sendo seu público alvo, os usuários de aparelhos celulares. A escolha do Clash of Clans foi pela razão de ser um jogo conhecido, disponível aos usuários de aparelhos celulares gratuitamente, além de requisitar pouco espaço de armazenamento, sendo ainda um jogo que possui fácil jogabilidade para iniciantes. Segundo o portal de tecnologia TecnoBlog (2020), o Clash of Clans está entre os jogos estratégicos mais populares dos usuários de celulares. A tecnologia é algo que se altera todos os dias, o Clash of Clans se destaca pelo seus controles fáceis, bons gráficos e um animado conjunto de efeitos sonoros que misturam a dinâmica de estratégia com gerenciamento de cidade, mantendo a jogabilidade instigante e divertida, conforme o portal TechTudo(2014). Clash of Clans precisa apenas do aparelho celular, que segundo TechTudo(2015) não precisa ser dos mais avançados, pois o jogo é leve e requer apenas 512MB de memória RAM, sendo o grande destaque seu baixo consumo de conexão com a internet, pois sendo online, consegue-se jogar até com baixo sinal de internet 2G. Com isso nota-se facilidade para a jogabilidade do Clash of Clans, sendo ele uma referência no gênero. *

☐ Já Conhecia essa informações

☒ Não Sabia

Declaro ter sido informado(a) e concordo continuar participando, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito. *

☒ Concordo

☐ Descordo

Conhecendo sua perspectiva sobre o Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8r5MHspQvDiEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

123/133

Nesta seção, desejamos conhecer sua opinião sobre jogos eletrônicos, tendo como foco principal o game de estratégia Clash of Clans

Você já Jogou o Game Clash of Clans? *

☒ Sim

☐ Não

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTbqBaxL8r5MHspQvDiEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

124/133

Com qual frequência você joga o game Clash of Clans? *

- ☐ Diariamente
- ☐ 5 a 6 vezes na semana
- ☐ 4 a 5 vezes na semana
- ☐ 3 a 4 vezes na semana
- ☐ 2 a 3 vezes na semana
- ☒ 1 vez na Semana
- ☐ Jogo as Vezes
- ☐ Não Jogo

Caso tenha jogado o game Clash of Clans, qual a sensação ou experiência passada pelo jogo para você enquanto jogava? *

E um jogo muito divertido

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TLLTBqBaxL8n5MHspQvDIew3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

125/133

Para o autor MATTAR (2010) o erro é o medo do fracasso é algo diminuído no ambiente do game. Dentro do ambiente do jogo Clash of Clans, você é uma pessoa que gosta de se arriscar? *

Sim

Caso a resposta da pergunta anterior seja SIM, a diminuição do medo do fracasso característica do game, influencia na sua vida?

Permite que eu arrisque-se mais

Com os jogos, as crianças desenvolvem habilidades críticas e metalinguísticas (MATTAR, 2010), ou seja, são capazes de descobrir, aprender de maneira rápida, trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas), lidar com a tecnologia, além de ser capaz de filtrar a informação. Na sua opinião o jogo Clash of Clans desenvolve ou auxilia no desenvolvimento dessas habilidades? *

- ☒ Sim
- ☐ Não

Clash of Clans no universo da aprendizagem

Conhecer suas opiniões sobre a utilização do game Clash of Clans na aprendizagem

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TLLTBqBaxL8n5MHspQvDIew3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

126/133

De acordo com Moreira (2011), [...] o processo de aprendizagem não se inicia no ambiente escolar, mas no cotidiano, na cultura do aluno, que absorve conhecimentos prévios, e dentro da sala de aula ocorre aprofundamento destes saberes. Nessa perspectiva, o que mais foi determinante para que você jogasse Clash of Clans: *

- ☐ Faz parte da minha cultura
- ☐ Está ligado a algo que eu já conhecia
- ☐ O tema "estratégia" já fazia parte do meu dia-a-dia
- ☒ Exige do jogador que ele seja ativo
- ☐ Outro: _____

Já Kenski (2003), afirma que o processo de aprendizagem não pode ser mais solitário "pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação". Sendo o Clash of Clans um jogo online, carregado dessas características afirmadas pela autora, qual nível de contribuição positiva para a sua aprendizagem, dentro dessa perspectiva, você acredita que este jogo lhe oferece? *

- ☐ 100%
- ☐ 90%
- ☐ 80%
- ☐ 70%
- ☐ 60%
- ☒ 50%
- ☐ 40%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☐ 10%
- ☐ Nenhuma contribuição

Ainda relativo à pergunta anterior, há alguma característica citada que você considera dentro do game Clash of Clans como um fator negativo para o seu aprendizado? Qual(is)? (é possível marcar mais de uma)

- ☐ Distância física
- ☐ Diferença de idade
- ☐ Diferença de gênero
- ☒ Diferente de níveis de formação
- ☒ Necessidade de estar online
- ☐ Nenhum

<https://docs.google.com/forms/d/1ySTFLLTbqBaxL8m5MhspQvDIEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

129/133

O Autor James Paul Gee, referência mundial no uso de games em educação, apresenta uma lista dos princípios de aprendizado envolvidos pelos games, sendo eles: aprendizes energizados; resolução de problemas; e compreensão, ou seja, os jogos podem nos ajudar a medir a capacidade de resolver problemas, sendo as fases do jogo, missões a serem realizadas, nos mantendo ativos nas tarefas e nos ajudando a compreender o mundo. Sendo assim, você se considera uma pessoa boa em resolver situações tensas, de problemas, devido ao fato de jogar o game Clash of Clans? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☒ Na maioria das vezes
- ☐ Na minoria das vezes

Sabendo que o jogo Clash of Clans é um game de múltiplos jogadores online, você aprende mais estando sozinho e/ou interagindo com outras pessoas? *

- ☐ Somente jogando sozinho
- ☐ Somente interagindo com outros Jogadores
- ☒ Aprendo jogando sozinho e interagindo com outras pessoas
- ☐ Não aprendo enquanto jogo o game Clash of Clans

<https://docs.google.com/forms/d/1ySTFLLTbqBaxL8m5MhspQvDIEw3HPdxmZELPHYC3E/edit#responses>

130/133

Dentro do ambiente do jogo, os usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles (MATTAR, 2010). Você já obteve algum aprendizado jogando o Clash of Clans? *

☒ Sim

☐ Não

Se a pergunta anterior foi SIM, qual(is) ponto(s) abaixo você pode citar como tendo sido aprendido a partir do game Clash of Clans? (é possível marcar mais de uma)

☐ Resolver problemas (Libaneo, 2004)

☒ Ser ativo no cumprimento das tarefas (Valente, 2014)

☐ Praticar e experimentar (Tardif, 2007)

☒ Construir sua própria aprendizagem (Papert, 2008)

☐ Interagir com a sociedade e o meio (Vygotsky, 1984)

☐ Integrar tempos e espaços (Moran, 2015)

☐ Trabalhar de forma colaborativa (Mattar, 2010)

☒ Tomar decisões rápidas (Mattar, 2010)

☒ Ligar conceitos teóricos aprendidos ao que está sendo jogado (Gee, 2007)

☐ Definir objetivos e cumpri-los (Prensky, 2007)

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8n5MhspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

131/133

Qual a sua personalidade dentro do game Clash of Clans? *

Gosto de me preparar bem antes de atacar alguém

Utiliza ou já utilizou algum jogo eletrônico em ambiente de aprendizagem (escola/universidade)? *

☒ Sim

☐ Não

Se a resposta anterior foi SIM, qual(s) game(s)?

Kahoot

Qual(is) a sua(s) impressão(ões) geral(is) sobre o jogo eletrônico Clash of Clans para o aprendizado? *

Ele é um jogo simples, leve e muito divertido. Um ponto ruim é que minha vila era atacada a todo momento, fora isso é muito bom trabalhar a mente com estratégias de batalha e administração de uma pequena vila

Este formulário foi criado em Estudantes do Instituto Federal do Tocantins.

Google Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1y5TFLLTBqBaxL8n5MhspQvDIEw3HPdxmZELIPHYC3E/edit#responses>

132/133