

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPPG
CÂMPUS CURITIBA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – DEPED-CT
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS, COMUNICAÇÃO E TÉCNICAS
DE ENSINO**

LUCI FATIMA PEREIRA

**OS JOGOS DIGITAIS COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS NA EDUCAÇÃO DE
JOVENS E ADULTOS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

CAÇADOR

2018

LUCI FATIMA PEREIRA

**OS JOGOS DIGITAIS COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS NA EDUCAÇÃO DE
JOVENS E ADULTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso de
**Especialização em Tecnologias,
Comunicação e Técnicas de Ensino** da
Universidade Tecnológica Federal do
Paraná - UTFPR, como requisito parcial
para a obtenção do título de especialista.

Orientador: Prof. Dra. Marta Rejane
Proenca Filietaz

CAÇADOR

2018



ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

No dia 11 de setembro de 2018, às 19h, compareceu ao seu respectivo polo de apoio presencial Luci Fátima Pererira para, em presença de docente representante da UTFPR, do(a) tutor(a) local do curso e da coordenação do polo, realizar a apresentação e defesa de sua monografia intitulada OS JOGOS DIGITAIS COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS, sob a ilustre orientação de Profa. Dra. Marta Rejane Proença Filietaz. Após feita a apresentação, procedeu-se à leitura dos pareceres da orientação e avaliadores e eventuais questionamentos. Vencidas essas etapas formais, o trabalho foi considerado **APROVADO** e, pendendo correções pontuais solicitadas pela banca e o depósito da versão final junto à Universidade, dará ao(à) autor(a) o direito ao certificado de Especialista em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino emitido pela *Universidade Tecnológica Federal do Paraná*, no âmbito do programa *Universidade Aberta do Brasil*.

Em 11 de setembro de 2018,

Prof. Dr. Marcus Vinicius Santos Kucharski
Coordenador do Curso de Especialização em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino

Profa. Dra. Marta Rejane Proença Filietaz
Orientador(a) da monografia

Profa. Dra. Flávia Dias de Souza
Avaliador(a) principal da monografia

Prof. Dr. Marcus Vinicius Santos Kucharsaki
Avaliador(a) secundário(a) da monografia

Luci Fátima Pererira
Especializando(a)

Dedico este trabalho a todos que de uma forma ou outra contribuíram para que fosse possível realizá-lo.

RESUMO

PEREIRA, Luci Fatima. **Os jogos digitais como recursos pedagógicos na educação de jovens e adultos**. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização (Especialização em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino) Departamento de educação – DEPED-CT. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Caçador, 2018.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é considerada uma modalidade de ensino destinada àqueles que não tiveram oportunidades de estudo no tempo previsto, a qual ainda possui carências, principalmente nas questões de melhorias na infraestrutura do ambiente de ensino e formação específica obrigatória para profissionais que atuam na área. Os estudantes da EJA apresentam particularidades, como determinado tempo fora da escola e diferentes níveis e ritmos de aprendizagem em um mesmo ambiente, que evidenciam a necessidade de novas reflexões sobre as estratégias de ensino aprendizagem, a fim de motivar a permanência destes alunos na escola. Para tanto, a inserção de novas tecnologias, como o uso de jogos digitais, pode ser considerada uma estratégia a ser aplicada no ambiente escolar, uma vez que os jogos digitais são atrativos e estão muito presentes no cotidiano dos alunos, independente da idade. Sendo assim, a presente pesquisa teve como objetivo realizar uma revisão das produções acadêmicas relacionadas ao uso de jogos digitais no ensino fundamental da EJA e ensino fundamental regular entre os anos de 2010 e 2018 e analisar as melhores estratégias de uso e aplicação destes recursos tecnológicos no ambiente de ensino diversificado da EJA. Para isso, foi realizada uma pesquisa através do sistema de busca Google Acadêmico (*Google Scholar*) e do Portal de periódicos Capes/MEC. Os resultados evidenciaram o uso de diversas estratégias para aplicação de jogos digitais em sala de aula, como o uso de jogos *offline* em computadores, a utilização de jogos em celulares e também a possibilidade de recriação dos desafios presentes nos jogos dentro de sala de aula, proporcionando o desenvolvimento de novas habilidades. Foi verificado que independente da estratégia a ser utilizada, é importante que o professor analise como a atividade será conduzida, se esta possui objetivos claros e bem definidos, proporcionando assim, uma aprendizagem significativa. Por fim, é essencial que o professor esteja capacitado para atuar com estas ferramentas na EJA, o que é possível com novos olhares para estes recursos pedagógicos, que vêm proporcionando resultados positivos para o ensino de jovens e adultos.

Palavras-chave: TICs; Ensino Fundamental; Estratégias; Aprendizagem significativa.

ABSTRACT

PEREIRA, Luci Fatima. **Os jogos digitais como recursos pedagógicos na educação de jovens e adultos.** Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização (Especialização em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino) Departamento de educação – DEPED-CT. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Caçador, 2018.

Youth and adult education (YAE) is considered a teaching modality for those who did not have the opportunity to study in the expected time, however, here yet still lack at infrastructure, required specific training for professional of area. YAE students present specificity, as time de certain time out of school and different levels of learning in the same local, which refers to the need to rethought current learning strategies in order to achieve and maintain these students in school. For this, the insertion of new technologies, as the use of digital games, can be considered a strategy to be applied in the school environment, since they are attractive and are very present in the daily life of all students, regardless of age. Therefore, the present research had the objective of reviewing the academic productions related to the use of digital games in YAE elementary school and regular between the years 2010 and 2018 and to analyze best strategies for the use and application of these technological resources in the diverse teaching environment of the YAE. For this, a search was made through the Google Scholar search system (*Google Acadêmico*) and the Capes/MEC Journal Portal. The results evidenced the use of several strategies for the application of digital games in the classroom, such as the use of offline games in computers, the use of games in cell phones, which can to supply the lack of infrastructure in schools, besides teacher can recreate challenges of classroom games, providing the development of new skills. It was verified that regardless of the strategy to be used, what is important is how the activity will be conducted, if it has clear, well defined objectives, thus providing meaningful learning. Finally, it is important that the teacher be able to act with these tools in the YAE, which is possible with new looks for these pedagogical resources that come to provide positive results for the teaching of youth and adults.

Key words: TICs; Elementary school; Strategies; Significant learning.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 O USO DE JOGOS DIGITAIS NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM	11
2.1 JOGOS DIGITAIS COMO FERRAMENTAS DE ENSINO	11
2.2 JOGOS DIGITAIS NA EJA	13
3 METODOLOGIA	15
3.1 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	15
3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	15
4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é considerada uma modalidade de ensino para aqueles que por determinado motivo não tiveram oportunidades de estudo no tempo previsto, buscando proporcionar oportunidades educacionais apropriadas, considerando as características dos alunos, seus interesses, condições de vida e trabalho (LDB 9394/96). Estes alunos possuem especificidades, não somente etária, mas também relacionada a uma questão sócio histórico-cultural (FERRARI; AMARAL, 2011). Sendo que, o aumento da procura de jovens por esta modalidade leva a diferentes níveis e ritmos de aprendizagem em um mesmo ambiente de ensino.

De acordo com “As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos” (CEB nº 11/2000, aprovado em 10 de maio de 2000), a EJA apresenta uma função não somente de suprir a escolaridade perdida, mas também como reparadora, qualificadora e equalizadora. Contudo, é observado que ainda existe um longo caminho a ser percorrido para o alcance destes objetivos, como a melhoria na infraestrutura das escolas, motivação para a permanência dos alunos no ambiente de ensino, e carência de formação específica (obrigatória), para os profissionais que atuam na EJA.

Os motivos da evasão dos alunos, tanto do ensino regular como da educação de jovens e adultos, têm sido foco de intensas discussões ao longo dos anos (SANTOS, 2003; PEDRALLI; CERUTTI-RIZZATTI, 2013), o qual é relacionado a diferentes motivos, como nos quesitos familiar, de trabalho, desmotivação, entre outros. Sendo assim, é indiscutível a necessidade de reelaboração das estratégias de ensino visando manter estes alunos na escola, sendo uma destas ferramentas, a inserção de inovações tecnológicas no ambiente de ensino.

É reconhecível o avanço das tecnologias digitais na atualidade, as quais estão em constante inovação e se configuram como excelentes recursos para viabilizar a comunicação, o que mostra a sua importância no cenário da educação contemporânea, sendo que alguns professores são a favor de sua inclusão no ambiente de ensino (principalmente os mais jovens), enquanto outros são um tanto relutantes ao fazer uso destas ferramentas na sua prática pedagógica.

Neste contexto é levantada a seguinte questão: de que forma as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), mais precisamente os jogos digitais, podem ser utilizados como ferramenta efetiva no ensino da Educação de Jovens e Adultos?

Os jogos possuem capacidade de divertir e entreter as pessoas, através da simulação de situações reais de forma lúdica, sendo que a partir da constatação de que podem facilitar e enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, como observado em alguns estudos (FERREIRA; PEREIRA; 2013; CARDOSO; ESPRISIGO; KATO, 2013), estão vencendo a resistência que ainda existe por parte de alguns educadores. Contudo, para que estes recursos atuem como uma poderosa ferramenta na aprendizagem é preciso que sejam planejados de forma eficiente, com seleção cuidadosa das ferramentas a serem utilizadas e conhecimentos a serem desenvolvidos, além da preparação adequada dos professores (SAVI; ULBRICHT, 2008; PAULA; VALENTE, 2014).

Sendo assim, o objetivo geral do presente estudo foi analisar as produções acadêmicas que discutem o uso de jogos digitais, como recursos pedagógicos no processo de ensino-aprendizagem da EJA, entre os anos 2010 e 2018 e definir estratégias mais eficazes para o uso destas ferramentas no ambiente de ensino.

Os objetivos específicos foram: Verificar os tipos de jogos digitais e metodologias que têm sido aplicadas como recursos pedagógicos no ensino fundamental da EJA e ensino fundamental regular; Identificar as metodologias mais eficientes para aplicação de jogos digitais nesta modalidade e; Definir estratégias para o uso de jogos digitais com a finalidade de motivação dos alunos nos processos de ensino-aprendizagem.

2 O USO DE JOGOS DIGITAIS NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

2.1 JOGOS DIGITAIS COMO FERRAMENTAS DE ENSINO

A inserção de jogos no contexto social foi acessível inicialmente para membros de elites sociais e posteriormente praticadas por integrantes das demais classes sociais. Somente na segunda metade do século XX, os jogos passaram a estar presente de forma efetiva no cotidiano da sociedade em geral, sofrendo diversas modificações ao longo do tempo (SANTOS; JUNIOR, 2014).

Os jogos digitais são denominados de diferentes formas de acordo com sua aplicabilidade para o contexto educacional, sendo os mais comuns: jogos sérios, jogos educacionais ou educativos e jogos de aprendizagem, sendo alguns simuladores também considerados como jogos educacionais (SAVI, 2011).

Segundo Ferreira e Pereira (2013), a sociedade atual vive em um momento repleto de tecnologias e com recursos que passaram a fazer parte de todo o contexto social, sendo então denominada de sociedade da informação e do conhecimento. Como consequência destes avanços tecnológicos, ocorreram muitas mudanças, provocadas no modo das pessoas se comunicarem, se relacionarem e também na forma de aprenderem. Com isso, é inquestionável a necessidade da escola em acompanhar as inovações tecnológicas e seus artefatos, sendo preciso que os professores compreendam a necessidade de mudar suas metodologias de modo a utilizar as competências e habilidades dos alunos para reinventar o processo de ensino e aprendizagem incluindo expectativas e estilos de aprendizagem amplamente considerados pelos jogos digitais (POETA, 2013).

Os jogos digitais são considerados um dos possíveis recursos pedagógicos de uso em sala de aula e têm sido vistos como excelentes ferramentas auxiliares do processo de ensino aprendizagem, uma vez que proporcionam diferentes práticas educacionais, com um modo de aprender de forma mais ativa, dinâmica e motivadora, possibilitando o desenvolvimento de habilidades cognitivas, aprendizado por descoberta, experiência de novas identidades, socialização, coordenação motora e comportamento “*expert*” (SAVI; ULBRICHT, 2008). Isto ocorre devido ao fato dos jogadores estarem sendo desafiados constantemente, adquirindo assim, novos conhecimentos e habilidades a fim de alcançar os objetivos e resolver problemas (GEE, 2008). McDonald (2004) também cita a possibilidade de aquisição

de uma aprendizagem baseada na experiência (“*experience-based learning*”), que potencializa a interatividade, colaboração e aprendizagem em grupo.

Para que o aluno possa aprender por meio de jogos digitais é necessário que o mesmo atue de forma ativa, se envolvendo na resolução de problemas, o que é possível através de atividades cognitivas de grau gradativamente elevado (CARVALHO, 2015). Uma das vantagens do uso de jogos digitais é que estes podem ser incluídos em qualquer disciplina, entretanto, é necessário que tenham foco voltado mais a questão de imersão do que de distração. Além de ser de fundamental importância a participação do professor como facilitador no processo de ensino-aprendizagem, permitindo que os alunos desenvolvam novas habilidades e atribuições de significados (AGUIAR, 2008), com alcance dos estudantes com diferentes níveis de aprendizagem e em diferentes contextos do ensino.

Trabalhos sobre o uso de jogos digitais como ferramenta pedagógica e implicações na educação são escassos, embora com crescente interesse, o que pode estar relacionado com o fato de ser uma tecnologia relativamente recente (FERREIRA; FRANCISCO, 2017).

A motivação é considerada como base para o aprendizado, relações, afetos superação e participação, entre outros (MINUSSI; WYSE, 2016). Os jogos apresentam motivação intrínseca, sendo que vários fatores são responsáveis, dentre os quais podem ser destacados: a sensação de controle sobre as suas ações, retorno imediato ao jogador, aprendizado com os próprios erros, aspectos de colaboração ou competição, além do fato de serem colocados frente a desafios de acordo com os perfis dos jogadores, considerando suas habilidades (algo que muitas vezes o professor não consegue atingir), além de disponibilizar um feedback imediato, o qual envolve e concentra os indivíduos aos novos desafios propostos (CARVALHO, 2015).

Sendo assim, com a inserção de jogos nas práticas pedagógicas é possível criar um novo ambiente de aprendizado, caracterizado por estudantes que não permanecem na escola somente com o objetivo de cumprir o papel de aprendizado passivo, mas como sujeitos que aprendem de forma ativa, interagindo com os colegas e professores (SOUZA, 2004), possibilitando assim, o desenvolvimento de seu próprio espaço de aprendizagem, o que resulta em uma aprendizagem efetiva.

2.2 JOGOS DIGITAIS NA EJA

Entre os principais motivos para que os jovens e adultos retornem a escola, estão o aumento da perspectiva em conseguirem um emprego melhor, e também de melhorar as suas capacidades de aprendizagem (BOVO, 2002). Sendo de fato, responsabilidade do poder público, como indicado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE/CEB nº 36/2004, de 07 de dezembro de 2004) em: “viabilizar e estimular o acesso à permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si (BRASIL, 2006)”.

O ambiente de ensino da Educação de Jovens e Adultos é representado por uma heterogeneidade de alunos, com diferentes idades, objetivos, interesses, necessidades e expectativas em relação ao ensino. Sendo na maioria das vezes representado por jovens e adultos com conhecimentos adquiridos através de experiências já vividas (LOPES; PEREIRA; OLIVEIRA, 2018).

Os estudantes da EJA possuem características que os distinguem dos alunos do ensino regular, como o perfil de estudantes excluídos ou marginalizados de processos escolares, sociais, de trabalho, além da tradição de ser uma modalidade de ensino considerada assistencialista, feita para possibilitar competências mínimas de leitura, escrita e cálculos matemáticos elementares (LOPES; PEREIRA; OLIVEIRA, 2018). Além do fato de que muitos dos educandos da EJA enfrentam dificuldades diárias (trabalho exaustivo, problemas familiares, entre outros), que podem dificultar a permanência destes na escola.

Sendo assim, novas práticas pedagógicas, com objetivo de motivação e inclusão destes alunos são muito importantes, uma vez que proporcionam uma atração ao conteúdo que está sendo trabalhado, potencializando o alcance dos objetivos estabelecidos pelos educandos, a permanência destes alunos na escola e uma melhor integração social.

Alguns estudos voltados ao uso jogos digitais na Educação de Jovens e Adultos têm evidenciado a ferramenta como de grande utilidade. Sendo considerados fascinantes tanto pelos jovens quanto pelos adultos, os jogos proporcionam uma aprendizagem baseada em participação ativa dos alunos, onde estes desenvolvem maior grau de interatividade e desempenham melhor as atividades propostas pelos professores (PINTO et al. 2017).

Para Oliveira, Amaral e Domingos (2011) o uso das tecnologias digitais no ambiente de ensino pode facilitar a aceleração do processo de ensino-aprendizagem, com a capacidade de propiciar melhor desempenho dos estudantes, complementando alguns conteúdos de difícil exposição através do método tradicional. Sendo a inserção de jogos, considerada muito importante para alunos da Educação de Jovens e Adultos, uma vez que além de possibilitar um efeito prazeroso, também proporcionam uma interação com a realidade do seu cotidiano, abrangendo diferentes níveis de aprendizagem e favorecendo o desenvolvimento intelectual dos alunos.

Contudo, para que a utilização de jogos digitais seja considerada uma prática pedagógica efetiva, onde existe uma relação do aluno com os jogos e com os conteúdos trabalhados, é necessário um melhor entendimento do professor na forma de atuação como mediador do processo. Sendo importante que o mesmo estabeleça propósitos e metodologias bem definidas para a utilização de jogos digitais e analise o modo de aprender de seus alunos, e os distintos estilos de aprendizagem.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa pode ser classificada como qualitativa quanto à abordagem e bibliográfica quanto aos procedimentos, uma vez que produz conhecimento a ser utilizado em pesquisas aplicadas. Primeiramente, foi realizada uma pesquisa através do sistema de busca Google Acadêmico (*Google Scholar*) e do Portal de periódicos Capes/MEC, sendo que estes permitem uma ampla busca em diversos repositórios e acesso a diversos meios e domínios de publicação online, foi possível obter um panorama geral sobre os trabalhos já desenvolvidos na área de pesquisa entre os anos de 2010 e 2018.

As palavras-chave utilizadas foram: “jogos na EJA”, “jogos sérios na EJA”, “jogos digitais”, “jogos digitais na EJA”, “jogos eletrônicos na EJA”, “jogos digitais nas diferentes disciplinas” e “jogos digitais educacionais”. Em seguida foram realizadas leituras dos resumos e então selecionadas as pesquisas sobre jogos digitais a serem utilizadas para o alcance dos objetivos propostos, visando definir estratégias efetivas para utilização destes recursos no ensino fundamental da EJA.

3.1 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Trabalhos anteriores ao ano de 2010;
- Investigações que não apresentaram aplicação de jogos digitais no ambiente de ensino (ex.: revisões sistemáticas, avaliação de jogos digitais, entre outras);
- Pesquisas que focaram apenas na construção de jogos, sem aplicá-los na prática pedagógica;
- Uso de jogos educativos, mas não digitais;
- Estudos com foco no uso de jogos digitais no ensino médio e no ensino superior.

3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Trabalhos com o uso de jogos digitais no ensino fundamental da EJA e no ensino fundamental regular entre os anos de 2010 e 2018;
- Estudos com aplicação de jogos digitais no ambiente de ensino, possibilitando discussões, acerca dos objetivos propostos.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após análise das produções acadêmicas relacionadas ao uso de jogos digitais no ensino fundamental da EJA e ensino regular entre os anos de 2010 e 2018, foram encontrados um total de 121 trabalhos relacionados ao uso de jogos digitais no ambiente de ensino, sendo selecionado um total de 32 produções para a discussão da proposta do estudo. Dentre estes, foi possível observar um maior número de investigações relacionadas à disciplina de matemática, o que pode ser atribuído ao fato de ser uma disciplina com grau de complexidade considerado elevado em comparação às demais disciplinas (CARDOSO; GIRALDELLO; BATISTA, 2013) (Figura 1).

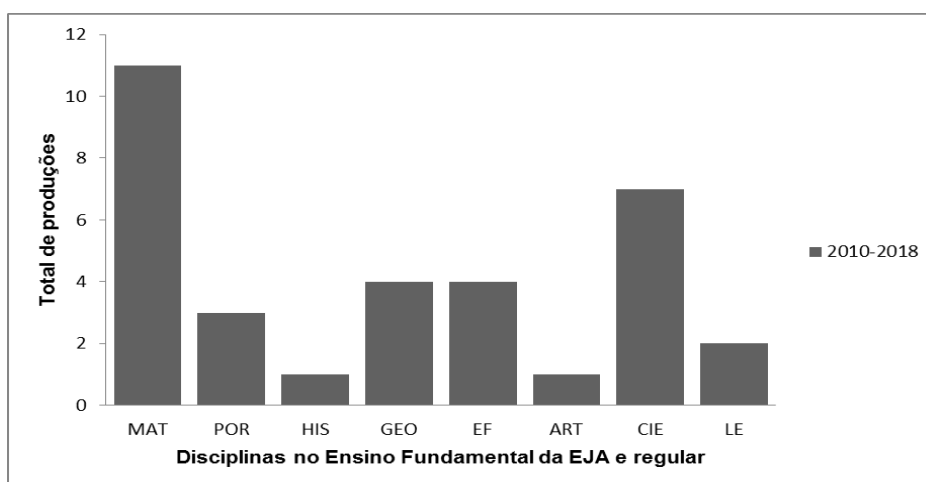


Figura 1: Trabalhos selecionados sobre o uso de jogos digitais no Ensino Fundamental da EJA e Ensino Fundamental regular. Mat (matemática), LP (Língua Portuguesa), Hist (História), Geo (Geografia), EF (Educação Física), Art (Arte) Cie (Ciências), LE (Língua Estrangeira).

Foram observados vários estudos relacionados à construção de jogos digitais com finalidades educativas, embora muitos não tenham sido testados no ambiente de ensino (PIERINI; VALENTIM; CARDOSO, 2012; KARLINI; RIGO, 2014), a fim de verificar a sua aplicabilidade na prática pedagógica. Contudo, conforme indicado por Poeta (2013) não é a utilização do jogo digital que trará uma efetividade nas práticas de ensino, mas sim a forma como é conduzido e aplicado pelo professor, como foi observado em estudos com o uso de jogos digitais sem finalidade educativa.

De modo geral, os trabalhos selecionados apresentaram resultados positivos através do uso de jogos em sala de aula, o que de fato elucida a importância de

serem utilizados como ferramenta motivadora para o ensino tanto de jovens como de adultos.

Entre os benefícios, podem ser citados: “foi observado um aumento no interesse e nas habilidades em diferentes disciplinas”, “entendimento de diferentes conteúdos de uma forma facilitada”, “motivação e interesse dos alunos em realizar a atividade”, “preendeu a atenção e possibilitou treinamento de habilidades de raciocínio e motoras”, “alunos se envolveram colaborativamente, proporcionando aquisição de conhecimento”, “despertou a curiosidade”, “atingiu muito além das expectativas sobre o desenvolvimento de competências previstas”, “os alunos puderam praticar diferentes habilidades”, “pode ser utilizada como ferramenta mediadora no processo de ensino-aprendizagem”, “permitiu a compreensão e contextualização” e “maior interatividade entre os alunos” (Tabela 1).

Tabela 1 – Resumo geral dos trabalhos encontrados com a aplicação de jogos digitais no Ensino Fundamental da EJA e Ensino Regular. Disc. (Disciplina), Cie. (Ciências), Mat. (matemática), LP. (Língua Portuguesa), LE. (Língua Estrangeira), Hist. (História), EF. (Educação Física), Geo. (Geografia), Art. (Arte).

(Continua)

Autor	Disc.	Nome do jogo	Metodologia utilizada	Resultados encontrados
Dias (2012)	Mat.	“TIC TAC GO”	Software foi introduzido após ter sido trabalhado conteúdos sobre história dos números negativos, reta numérica, regra de sinais e operação. Alunos se familiarizaram com a lousa e posteriormente, foi aplicado o jogo, com mediação do professor.	Alunos entenderam conceitos matemáticos fundamentais relacionados aos números positivos e negativos. Além de motivação e interesse dos alunos em realizar a atividade.
Cardoso; Esprisigo; Kato (2013)	Mat.	“ <i>Spinners</i> e <i>Turtle Geometry</i> ”	Estudantes foram orientados sobre as funções do jogo <i>Spinners</i> , com representações dos resultados. No Jogo <i>Turtle Geometry</i> foi verificado se as crianças são capazes de gravar o percurso da tartaruga.	Os jogos prenderam a atenção das crianças e possibilitaram treinamento de habilidades de raciocínio e motoras.
Cardoso; Giraldele; Batista (2013)	Mat.	“Tabuada Legal”	O jogo foi elaborado e posteriormente aplicado para alunos com dificuldades e sem dificuldades com a tabuada, logo após estes responderam algumas questões relacionadas a avaliação dos jogos.	O jogo atingiu o objetivo, sendo que pode ser usado com finalidade de motivação de estudantes em relação ao conteúdo.

Tabela 1 – Resumo geral dos trabalhos encontrados com a aplicação de jogos digitais no Ensino Fundamental da EJA e Ensino Regular.

(continua)

Autor	Disc.	Nome do jogo	Metodologia utilizada	Resultados encontrados
Dantas et al. (2013)	Mat.	“Vários jogos digitais”	Foi realizada uma gincana de raciocínio lógico, baseada em desafios com o uso de diversos jogos digitais, que foram distribuídos aos alunos em CDs, sendo então realizados treinamentos presenciais, onde foram recriados os desafios presentes nos jogos digitais, preparando os alunos para desenvolverem habilidades na resolução de problemas.	Foi possível observar a evolução de alunos ao longo das fases realizadas, e também a capacidade destas atividades em atrair e motivar os alunos.
Neto; Fonseca (2013)	Mat.	“O homem que calculava”	Jogo livre de 2 horas, através de dispositivo móvel, após isso foi realizado uma atividade avaliativa baseada em questionários.	Alunos consideraram positivo quanto a usabilidade do jogo, com alunos considerados mais motivados com o processo de ensino-aprendizagem participativo.
Schmitt (2013)	Mat.	“Jogo Número das Bruxas”	Foi aplicado no laboratório de informática, em quatro aulas, sendo realizado um questionário posteriormente com perguntas sobre o jogo.	Foi observado o uso do jogo como mediador do processo de aprendizagem, além de conteúdos adequados a realidade dos alunos. Os alunos se envolveram colaborativamente, proporcionando aquisição de conhecimento.
Gonçalves et al. (2014)	Mat.	“Vários jogos matemáticos”	Jogos foram confeccionados e aplicados para alunos em duas etapas. Sendo que alguns alunos apresentaram maior facilidade.	Proporcionou auxílio na aprendizagem, sendo os elementos que ajudaram foram os novos exercícios, fator lúdico, e respostas imediatas.
Santos; Silva; Junior (2014)	Mat.	“Conquistando com o Resto”	Foi aplicado para alguns alunos de forma aleatória.	Alunos demonstraram ter compreendido os conceitos do jogo, despertando a curiosidade, sendo considerada uma possibilidade de uso pelos professores.
Silva et al. (2014)	Mat.	“Matemática Monstro”	Jogo desenvolvido, e explicado de forma breve como jogar aos alunos selecionados, que posteriormente responderam a um questionário.	Alunos que jogaram, relataram ter gostado da atividade.
Pereira et al. (2016)	Mat.	“Diversos jogos nos celulares”	Foi realizado o uso de jogos digitais através de celulares dos alunos, além de apoio a redes sociais, a fim de trabalhar conteúdos matemáticos.	Atingiu muito além das expectativas, sendo incluídas as questões de responsabilidade sociais. O que de fato supriu a falta de infraestrutura na escola, além de motivar os alunos através de uma autoaprendizagem.

Tabela 1 – Resumo geral dos trabalhos encontrados com a aplicação de jogos digitais no Ensino Fundamental da EJA e Ensino Regular.

(continua)

Autor	Disc.	Nome do jogo	Metodologia utilizada	Resultados encontrados
Ribeiro et al. (2017)	Mat. e LP.	“ <i>Tux math, tux paint</i> e <i>Openoffice Writer</i> ”	Foram realizadas atividades com duração de 3 horas durante um semestre, onde alunos treinaram o uso das tecnologias, escrita e raciocínio. Posteriormente foi aplicado um questionário sobre a opinião dos alunos ao utilizarem as diferentes ferramentas.	Introdução a diferentes ferramentas, em que alunos tiveram dificuldades devido a não saberem ler e escrever, e por não terem contato com a ferramenta. Maior proximidade de alunos com o computador, aumentando o interesse e as habilidades em diferentes disciplinas.
Ribeiro (2012)	LP.	“Brincando com as vogais”	Observado crianças em fase de alfabetização, praticando a escrita, através do lúdico.	O jogo pode contribuir para formar habilidades e conhecimentos no processo de alfabetização, envolvendo habilidades típicas e necessárias para a construção de conhecimentos.
Caitano; Azevêdo; Viana (2016)	LP.	“KHangMan, jogo roda a roda, jogo da acentuação”	Oficina de Jogos digitais Letramento Digital no Ensino de Língua Portuguesa. Sendo utilizado jogo de força, de acentuação, entre outros. E as dúvidas buscadas no dicionário (físico).	Aparentemente alunos são abertos as novas formas de aprendizagem, os quais puderam praticar habilidades de leitura e escrita. Também houve colaboração entre professores e alunos.
Alves; Prates; França (2012)	Cie.	“Biomos Brasileiros e suas características”	Ferramenta utilizada como forma complementar aos conteúdos abordados em sala de aula. A fim de consolidar a relação entre os biomas e seus parâmetros, abordados em sala de aula.	Embora a aplicação do jogo não tenha apresentado indicadores de melhora na aprendizagem, foi observado um interesse e motivação pelos alunos que realizaram a tarefa.
Dias; Zorzal (2013)	Cie.	“Aprendendo a reciclar”	Primeiramente foi aplicada uma descrição geral do jogo e níveis. Posteriormente, cada aluno jogou todos os níveis. Na etapa final, foram submetidos a dois questionários, um para avaliar a usabilidade do sistema e o outro sobre questões específicas.	Demonstraram gostar do jogo, sendo que quanto maior a idade, menor a usabilidade do sistema. Alguns aparentaram já conhecer as cores associadas ao lixo, enquanto outros o fizeram durante o jogo.
Dias; Rosalen (2015)	Cie.	“ <i>Minecraft</i> ”	Foi aplicado questionário aos alunos, e observada a aplicação do jogo “ <i>Minecraft</i> ”, e entrevista com professora ao final das atividades.	Estudantes puderam associar os jogos com os conteúdos, interagiram mais, e se engajaram na atividade, de forma a melhorar o foco e aprendizagem em Ciências.
Oliveira (2015)	Cie.	“Jogo do Projeto SISGA sobre reciclagem de lixo”	Após apresentação de vídeos, alunos foram a sala de informática e utilizaram o jogo do Projeto SISGA sobre reciclagem de lixo. Também foi utilizado o jogo Kinect Sports, e Just Dance 2014, para cálculo de frequência cardíaca em repouso e após exercícios.	Alunos realizaram cartazes com desenhos pelo jogo de reciclagem e gráficos com frequência cardíaca. Foi possível utilizar como mediadora no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando interesse e participação entre professores e alunos.

Tabela 1 – Resumo geral dos trabalhos encontrados com a aplicação de jogos digitais no Ensino Fundamental da EJA e Ensino Regular.

(continua)

Autor	Disc.	Nome do jogo	Metodologia utilizada	Resultados encontrados
Alves (2016)	Cie.	“Sistema digestório”	Após introdução do conteúdo sobre o sistema digestório, os alunos foram encaminhados a sala de informática, onde jogaram através de mediação do professor e ajuda de colegas.	Etapa mais importante do processo de ensino do conteúdo, na qual foi possível observar motivação e empolgação dos alunos, auxiliou a fixação do conteúdo, além da auto-avaliação pelos próprios alunos.
Minussi; Wyse (2016)	Cie.	“Jogo de Ciências”	Foi construído um <i>Quiz</i> e aplicado em várias escolas, onde os alunos tiveram que responder perguntas sobre conteúdos de Ciências, acertando nas alternativas representadas por tubos de ensaios de mesma cor que as respostas.	Não foi possível observar o nível de conhecimento adquirido através das atividades, mas foi observado um feedback positivo pelos alunos, que indicaram ter adorado a atividade.
Rocha et al. (2017)	Cie.	“Jogo didático sobre DST produzido na ferramenta Power point”	Foi utilizado o programa Power point como ferramenta para confecção de jogo <i>offline</i> , baseado em slides de animações, com questões objetivas.	Facilita o entendimento do conteúdo, gerando maior interesse, participação e estimulação dos alunos, despertando a curiosidade pela temática, de forma colaborativa.
Ferreira; Darido; Impolcetto (2014).	EF.	“Jogos digitais, envolvendo capoeira, Jogo e Esporte, Beisebol e Futebol de campo”	Professor e pesquisador construíram em conjunto possibilidades de uso de jogos digitais em Educação Física. Foram selecionados conteúdos de lutas e esportes para a aplicação de jogos digitais.	Os jogos digitais foram utilizados como complemento a aprendizagem dos alunos. Os estudantes interagiram e participaram das atividades.
Franco (2014)	EF.	“Jogo <i>Olympia</i> ”	Construção de jogo sobre corrida, com perguntas a serem respondidas pelos alunos. Antes da aplicação do jogo, os conteúdos e atividades rítmicas, já haviam sido trabalhados. Após isso, os alunos responderam a um questionário.	A Qualidade dos jogos foi aprovada por muitos alunos. Pode ser usada na Educação Física como forma de compreensão da contextualização de jogos olímpicos.
Vagheti et al. 2013	EF.	“ <i>Wii Sports e Wii Resort</i> Jogos esportivos”	No primeiro momento foi utilizado o Nintendo Wii, posteriormente o KBOX Kinect, com jogos de tênis, futebol, boxe, luta, skate, sky, golf, e outros.	Aumento de interesse em jogos mais complexos e com maior grau de dificuldade, sendo importante de mediação pelo professor.
Athayde (2016)	EF.	“Just Dance Now”	Compreender de que forma o jogo contribui para a aprendizagem. Foi realizada a apresentação da proposta, pesquisa e posterior aplicação em sala de aula.	Trabalho coletivo, sendo possível observar e analisar o desempenho individual do aluno, além da participação e atividade dos alunos, com interação e interesse pela atividade.

Tabela 1 – Resumo geral dos trabalhos encontrados com a aplicação de jogos digitais no Ensino Fundamental da EJA e Ensino Regular.

(conclusão)

Autor	Disc.	Nome do jogo	Metodologia utilizada	Resultados encontrados
Silva; Marinho (2016)	Geo.	“Jogo multiplataforma <i>Mynecraft</i> ”	Introdução ao jogo <i>Mynecraft</i> através de pesquisa, posteriormente foi realizado o desenho de maquetes (de forma espontânea) baseadas no jogo.	Foram observados resultados satisfatórios, aquisição de conhecimento e trabalho de forma colaborativa.
Silva, et al. (2014)	Geo.	“AR <i>Jigsaw Puzzle</i> ”	Jogo aplicado como forma de avaliar o potencial do uso da tecnologia como apoio pedagógico. Com avaliação através do <i>AR Jigsaw Puzzle</i> sobre o potencial de uso dos jogos pelos professores.	Considerada ferramenta atrativa aos professores, com benefícios didáticos e inúmeras possibilidades.
Dambros, et al. 2012	Geo.	“Pedrinho em conhecendo o mapa”	Avaliar o uso e potencial de jogos em diferentes disciplinas. Sendo inicialmente explicado sobre objetivos e o funcionamento do recurso, e posteriormente a aplicação do jogo e finalmente um questionário avaliativo.	Alunos foram motivados a realizar uma atividade diferenciada, o que além de responder a desafios propostos pelo jogo, proporcionou uma aprendizagem significativa com acesso a teoria e prática.
Hetkowski et al. (2012)	Geo.	“Kimera: Cidades Imaginárias”	Foi realizada uma pesquisa participante, para a construção do jogo Kimera. Para isso, foram aplicadas diversas atividades com alunos, como oficinas, possibilitando a familiaridade com o jogo proposto.	Educação cartográfica através de jogo/simulador digital possibilita novas técnicas na apreensão e compreensão de espaço, possibilitando o pertencimento, conhecimento e cidadania.
Silva (2010)	Hist.	“ <i>Age of Empire</i> ”	Antes de jogar, houve questionamentos sobre o período histórico Medieval, para introduzir o tema aos estudantes.	Quadro parcial e limitado das informações sobre História que os estudantes conseguem reter, lembrar e produzir para assim repensarem o ensino de história.
Rodrigues (2015)	LE.	“Questionário sobre jogos digitais”	Foram realizadas sessões de jogos, sendo inicialmente aplicado um questionário sobre as visões dos alunos sobre os temas.	A maioria dos alunos (80%) indicou utilizar o computador para jogar, sendo que consideram que a atividade possibilita aprendizagem.
Chimenti; Lins (2016)	LE.	“Jogo sobre animais”	Várias atividades, incluindo o uso de jogos com a capacidade de escolha pelos alunos.	Foi observado interesse com a atividade e interatividade com os colegas.
Rapkewicz, Rodrigues; Bauermann (2014)	Art.	“Tour virtual”	Foi utilizado um tour virtual, onde estudantes verificaram teatros nacionais e internacionais, sendo estes, presentes nos próprios sites dos teatros.	Foi possível discutir assuntos relacionados a estruturas dos teatros entre outras.

Embora a maioria dos trabalhos tenham apresentado resultados positivos, para que a aplicação de jogos digitais seja considerada efetiva no ambiente de ensino, é importante que o professor considere alguns critérios, como: qualidade do conteúdo, se este possui objetivos educacionais claros e bem definidos, se está inserido em um contexto e em uma situação de ensino baseados em uma metodologia que oriente o processo, se promove a interação e motivação dos alunos para os estudos, capacidade de imersão com envolvimento profundo do jogador, se apresenta feedbacks negativos e positivos, e se pode ser utilizado em diferentes contextos de aprendizagem, com alunos de diferentes idades e interesses (SAVI, 2011; SILVA et., 2016; MEDEIROS; SCHIMIGUEL, 2012).

Apesar de não ter sido observada a utilização de todos os critérios acima mencionados nos trabalhos analisados, foi possível observar que muitos pesquisadores se preocuparam em relacionar os jogos com o conteúdo abrangido pelo professor, ou aplicaram alguma atividade antes do uso dos jogos digitais, como citado na Tabela 1: “Primeiramente foi aplicada uma descrição geral do jogo e dos níveis”, “software foi introduzido após terem sido trabalhados conteúdos sobre história dos números negativos, reta numérica, regra de sinais e operação”, “jogos digitais distribuídos aos alunos em CDs”, “foram aplicados após a introdução do conteúdo sobre o sistema digestório”, “ferramenta utilizada como forma complementar aos conteúdos abordados em sala de aula”, “após apresentação de vídeos, alunos foram a sala de informática”, “antes de ser aplicado o jogo, os conteúdos já haviam sido trabalhados”, e “introdução ao jogo através de pesquisas”.

Muitos pesquisadores utilizaram questionários para verificar os resultados obtidos por meio da aplicação dos jogos digitais, os quais podem ser utilizados pelo professor como uma das formas de proporcionar feedbacks positivos e negativos aos alunos.

Embora exista o argumento de muitos professores sobre a importância dos aspectos metodológicos ao serem utilizados jogos digitais em sala de aula, foi observado no estudo de Poeta (2013), que muitos professores não relacionam os jogos com os conteúdos abordados, incluindo estes apenas de forma aleatória. A aplicação de jogos sem contextualização com os conteúdos, pode estar relacionada ao pouco tempo destinado a aplicação dos jogos no ambiente de ensino, a falta de formação específica pelos professores, além do desinteresse por parte de alguns educadores, que utilizam os jogos apenas como forma de entretenimento para os

estudantes, sem relacioná-los ao conteúdo que está sendo trabalhado durante as aulas, e análise do ponto de vista pedagógico que os jogos proporcionam.

Alguns estudos constataram que muitas das dificuldades encontradas pelos professores são relacionadas não somente a falta de infraestrutura, mas também ao desconhecimento de metodologias e a falta de formação específica para atuação na área, resultando, muitas vezes, em aplicação do jogo sem relacioná-lo ao conteúdo (POETA, 2013). Portanto, é importante que ao fazer uso destas ferramentas, o professor esteja ciente de que a atividade exigirá um aprofundamento maior de sua parte, sendo necessário que esteja preparado, com objetivos e estratégias bem definidas e que analise as necessidades individuais de cada aluno.

Sendo assim, além da importância dos jogos serem relacionados com os conteúdos que estão sendo trabalhados, é preciso que o professor analise de forma crítica, se os mesmos serão adequados para a prática de ensino proposta e se podem oferecer um ensino inclusivo a estes alunos, com capacidade de disponibilizar um fácil entendimento e inserção para a vida em sociedade. Possibilitando assim, abranger não somente os alunos com mais facilidade com as novas tecnologias, mas também aqueles que não possuem tanto contato e habilidade com estas ferramentas.

Através dos trabalhos analisados, é possível destacar algumas estratégias de uso dos jogos digitais como ferramenta de aplicação na EJA. Como exemplo: o uso de jogos disponíveis no sistema operacional Linux educacional, ferramenta disponível nos computadores em muitas das escolas públicas. Estes recursos podem ser utilizados mesmo sem internet, facilitando a sua aplicação. Ribeiro et al. (2017) através do uso do recurso Linux educacional, com aplicação na EJA durante um longo período (seis meses), com alunos entre 17 a 60 anos, observaram o desenvolvimento de diferentes habilidades dos estudantes.

No estudo de Pereira et al. (2016), foi utilizado jogos em celulares dos alunos e apoio das redes sociais, com o intuito de trabalhar conteúdos matemáticos, sendo observado que este atingiu muito além das expectativas sobre o desenvolvimento de competências previstas para a disciplina, sendo incluídas também as questões de responsabilidade sociais. A aplicação de jogos digitais por meio de dispositivos móveis também foi observada no estudo de Neto e Fonseca (2013), os quais constataram um maior interesse por parte dos alunos. Através destes estudos, é possível observar que além dos benefícios pedagógicos, a inserção de dispositivos

móveis no ambiente de ensino é considerada uma forma importante de suprir a falta de infraestrutura das escolas públicas.

Como alternativa para a falta de infraestrutura, também pode ser citada a construção de jogos off-line através do uso de ferramentas como o Power Point, como observado no estudo de Rocha et al. (2017).

Utilizar a estratégia de recriar desafios presentes nos jogos digitais de forma didática, pode auxiliar no desenvolvimento de habilidades para a resolução de problemas, como observado no estudo de Dantas et al. (2013), que após realizarem uma gincana de raciocínio lógico, observaram uma evolução e motivação dos alunos ao longo das fases. Além disso, foi observado no estudo de Shimohara e Sobreira (2015), que a aplicação deste tipo de atividade, pode servir como base para a construção e fixação dos conhecimentos, além do desenvolvimento da autonomia e produção coletiva entre os indivíduos.

Outros tipos de atividades desenvolvidas a partir de jogos são as maquetes, como observado no estudo de Pereira (2012), em que a partir do Jogo multiplataforma “*Mynecraft*”, foi realizado o desenho de maquetes sobre estações ferroviárias.

Sendo assim, é possível observar que independente da ferramenta utilizada para aplicação de jogos digitais em sala de aula (celular, computador, slides), o que torna o aprendizado dos alunos efetivo, é a forma como é conduzido, com objetivos claros e metodologia bem definida.

Medeiros et al. (2016) aplicaram jogos digitais no ensino de história e, verificaram que com essa ferramenta é possível tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo, além de colaborar para diminuir a evasão escolar. Contudo, relataram a importância de que as estratégias sejam desenvolvidas com base nas percepções e preferências dos próprios alunos. Sendo assim, cabe ao professor de EJA, verificar as potencialidades e jogos de interesse pelos seus alunos, para assim inseri-los de uma forma adequada no contexto escolar de sua disciplina. Uma das formas de se realizar isso é através da verificação da usabilidade do jogo, como observado por Silva, et al. (2014).

O professor possui um papel muito importante na mediação do processo ensino-aprendizagem baseada em jogos digitais, havendo a necessidade de se inteirar da melhor forma possível sobre o uso destes recursos, antes de aplicá-los em sala de aula. Sendo assim, é importante que o professor promova a participação

de seus alunos, incentivando a autonomia e a criatividade, possibilitando assim a aquisição de conhecimentos de forma efetiva.

Para Poeta (2013) uma ação considerada fundamental após a aplicação de jogos, é o professor desenvolver situações-problema do jogo com os conteúdos estudados, promovendo assim, reflexões sobre as ações dos alunos realizadas durante o jogo, a fim de contribuir para a aprendizagem do aluno e melhorar o seu desempenho nas etapas da atividade com aplicação do conhecimento adquirido.

Foram constatados poucos estudos envolvendo o uso de jogos digitais na prática de ensino da EJA. Devido a EJA ser uma modalidade de ensino caracterizada por alunos que por algum motivo ou outro acabaram desistindo dos estudos, é preciso uma atenção especial para novos recursos tecnológicos que possam colaborar para diminuir os riscos de evasão escolar e o baixo aproveitamento dos alunos, além da possibilidade de promover uma inserção social, com melhoria das condições sociais dos estudantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido ao fato de serem encontrados poucos trabalhos relacionados ao uso de jogos digitais na EJA, optou-se por incluir também estudos realizados no ensino fundamental regular. Para futuras investigações sobre o uso de jogos digitais no ensino de jovens e adultos, é importante incluir trabalhos voltados ao ensino médio da EJA. Além disso, foi verificada uma variedade de tipos de jogos digitais e metodologias a serem utilizados nas diferentes disciplinas, podendo ser considerados mais eficientes, aqueles que relacionam a atividade com o conteúdo e apresentam objetivos e metodologias consistentes. Uma das causas da ausência de relação do uso de jogos com o conteúdo estudado foi atribuída à falta de formação específica do professor, sendo importante um maior interesse pelo poder público no preparo dos profissionais para o uso destes recursos pedagógicos que tem proporcionado resultados positivos para o ensino de jovens e adultos.

Em relação às metodologias para aplicação de jogos digitais, devem ser levados em consideração alguns critérios, como a qualidade do conteúdo, se possui objetivos educacionais claros e bem definidos, se está inserido em um contexto e em uma situação de ensino baseados em uma metodologia que oriente o processo, se promove a interação e motivação dos alunos para os estudos, a capacidade de imersão com envolvimento profundo do jogador, se apresenta feedbacks negativos e positivos, e se pode ser utilizado em diferentes contextos de aprendizagem, com alunos de diferentes idades e interesses. Portanto, é importante que o professor faça uso destas ferramentas de forma criteriosa e de acordo com as especificidades de seus alunos.

Entre as estratégias de uso de jogos digitais na EJA podem ser destacadas o uso de jogos em computadores mesmo em modo off-line, o uso de jogos em celulares, a fim de suprir a falta de infraestrutura nas escolas, além da possibilidade do professor em recriar desafios dos jogos em sala de aula, proporcionando o desenvolvimento de novas habilidades dos alunos, entre outras. Sendo assim, cabe ao professor de EJA, atuar como mediador do processo e verificar as potencialidades e jogos de interesse pelos seus alunos para inseri-los no contexto escolar de sua disciplina.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Eliane Vigneron Barreto. As novas tecnologias e o ensino-aprendizagem. **Vértices**, v. 10, n. 1. 2008. Disponível em:

<<http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/1809-2667.20080006>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

ALVES, Rodrigo A. S.; PRATES, Raquel. O.; FRANÇA, Elaine. S. Desenvolvimento de um jogo para apoio de ensino a ciências: Um estudo de caso. In: **Anais do Workshop de informática na escola**, 18. Ilha do Fundão, RJ. Rio de Janeiro: UFRJ, p. 1-10. 2012.

ALVES, Fatima Aparecida do Amarante Coelho. **O jogo digital como um recurso metodológico para aulas de ciências: A experiência da Escola de Educação Básica Antonieta Silveira (Palmeira - SC)**. 2016. Monografia (Especialização em Educação na Cultura Digital), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2016.

ATHAYDE, Rafael. **Jogos digitais na educação física escolar: just dance now vai para sala de aula**. 2016. 29 f. Monografia (Especialização em Educação na Cultura Digital). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2016.

BOVO, Vanilda Galvão. O Uso do Computador na Educação de Jovens e Adultos. **Revista PEC**, Curitiba: v.2, p. 105-112. 2002.

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 36/2004, de 7 de dezembro de 2004. **Conselho Nacional de Educação**, Brasília, Distrito Federal, P 29, 5 de março de 2006.

CAITANO, Alexandre; DE AZEVÊDO, Edjane; VIANA, Marlla. Letramento digital no ensino de língua portuguesa em uma escola do semiárido potiguar: Os jogos educativos na mediação do ensino-aprendizagem. **CEUR Workshop Proceedings**. 2016. Disponível em: <http://ceur-ws.org/Vol-1667/CtrlE_2016_AC_paper_7.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2018.

CARDOSO, Valdinei Cezar; ESPRISIGO Leidiane de Mello; KATO Lilian Akemi. As diferentes representações semióticas elaboradas por crianças do ensino fundamental utilizando jogos digitais. **Revista Eletrônica de Educação**, v.7, n.2, p 9-22. 2013.

CARDOSO, Andréa; GIRALDELLO, Astride G. C.; BATISTA, Nalva Ap. M. Tabuada Legal: um jogo sério para o ensino de multiplicações, In: **Anais do 23º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2012)**, Campinas-SP. 2013.
CARVALHO, Carlos Vaz de. Aprendizagem baseada em jogos. II World Congress on Systems Engineering and Information Technology, Vigo, Spain. 19 - 22, 2015.

CHIMENTI, Maria Carolina Coelho; LINS, Heloísa Andreia de Matos. Uma pesquisa-ação no ensino-aprendizagem da língua inglesa para crianças com uso de tecnologias digitais. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 128-147, jul-dez. 2016.

DAMBROS, Gabriela; ROVANI, Franciele Francisca Marmentini; QUOOS, João Henrique; CASSOL, Roberto. Cartografia interativa: jogo digital para a alfabetização cartográfica em São Pedro do Sul/RS. **Geografia Ensino & Pesquisa**. Santa Maria, v. 16, n. 2, p. 183-199, maio/ago. 2012.

DANTAS, Vanessa; NOGUEIRA, André.; ALISSON, Nil.; RANIERY, Danilo.; RAUL, José.; SOARES, Renan; SAMPAIO, Ravi.; KELSON, Wennio.; COSTA Tháise. Uma metodologia para estimular o raciocínio lógico baseada na reflexão crítica e no uso de jogos digitais. In: **Anais do CBIE 2013 – II Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. Campinas. 2013.

DIAS, Clara Celina Ferreira. **Software educacional: recurso pedagógico para melhorar a aprendizagem na disciplina de matemática**. 2012. 65f. Monografia (Especialização em Mídias na Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2012.

DIAS, Diogo Angnalo; ZORZAL, Ezequiel Roberto. Desenvolvimento de um Jogo Sério com Realidade Aumentada para Apoiar a Educação Ambiental. In: **Anais d Workshop no Virtual, Augmented Reality and Games at the XII Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital**, SBGames, São Paulo. 2013.

DIAS, Natália Ferreira; ROSALEN, Marilena. **Ensino de ciências, jogo digital e Bourdieu**. 2015. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/309673102_ENSINO_DE_CIENCIAS_JO_GO_DIGITAL_E_BOURDIEU>. Acesso em: 21 mai. 2018.

FERRARI, Shirley Costa; AMARAL, Suely. **O aluno de EJA: jovem ou adolescente?** 2011. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/15840709-O-aluno-de-eja-jovem-ou-adolescente.html>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

FERREIRA, Graça Regina Armond Matias; PEREIRA; Sandra Lucia Pita de Oliveira. 2013. Jogos digitais no ensino formal em escolas da rede pública: possibilidades e interações. **Performances Interacionais e Mediações Sociotécnicas**, Salvador – 10- 11 out. 2013.

FERREIRA, Aline Fernanda; DARIDO, Suraya Cristina; IMPOLCETTO, Fernanda Moreto. Os jogos digitais como apoio pedagógico nas aulas de Educação Física escolar. In: **Anais do** Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, Buenos Aires, nov. 2014.

FERREIRA, Adilson Rocha; FRANCISCO, Deise Juliana. Explorando o potencial dos jogos digitais: uma revisão sobre a utilização dos exergames na educação. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 1177-1193, ago. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10288>>. Acesso em: 08 jun. 2018.

FRANCO, Laercio Claro Pereira. **Jogos digitais educacionais nas aulas de educação física: Olympia, um videogame sobre os Jogos Olímpicos**. 2014. 166f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias). Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, São Paulo. 2014.

GEE, James Paul. Learning and Games. **The Ecology of Games**, p. 21-40, 2008.

GONÇALVES, Agnaldo; SILVA, Diego; SOUZA, Maciel; BUENO, Paulo; SILVA, Rick; BALTHAZAR, Glauber. Desenvolvimento de Jogos Educacionais na Área de Matemática em Escola de Ensino Fundamental. In: **Anais do XIX Conferencia Internacional sobre Educação – TISE**. Fortaleza, CE. p. 648-653, 2014. Disponível em: < http://www.tise.cl/volumen10/TISE2014/tise2014_submission_182.pdf>. Acesso em: 20 mai/2018.

HETKOWSKI, Tânia M.; NASCIMENTO, Fabiana S.; PEREIRA, Inaiá B.; PEREIRA, Tânia R. D. S.; GARRIDO, Walter V. C. O entendimento do espaço através dos jogos digitais: geotecnologias e ludicidade. In: **Anais do VIII Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação**, Salvador. Salvador: Comunidades Virtuais, v. 1. p. 2. 2012.

KARLINI, Diênifer; RIGO, Sandro José. ABCLINGO: Integrando Jogos Sérios e Mineração de Dados Educacionais no Apoio ao Letramento. **Proceedings of SBGames**, 1149-1152. 2014.

LOPES, Érika Maria Chioca; PEREIRA, Giselle Moraes Resende; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de. Utilização das tecnologias digitais de informação e

comunicação na educação matemática de jovens e adultos: motivos e possibilidades apontados pelas pesquisas. **Cadernos da Fucamp**, v.16, n.28, p.150-165/2018.

MCDONALD, J. **Exam Review Strategies**, 2004. Disponível em: <https://www.wlu.ca/documents/107/Exam_Review_Strategies_Package.pdf>. Acesso em 12 mai. 2018.

MEDEIROS, Maxwell de Oliveira; SCHIMIGUEL, Juliano. Uma Abordagem Para Avaliação De Jogos Educativos: Ênfase No Ensino Fundamental. In: **Anais do 23º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**, Rio de Janeiro, 2012.

MEDEIROS, Romero Araújo de; LIMA, Raniella; SILVA, Denise; MERCADO, Luis. A. Jogos Digitais como Estratégia de Ensino-Aprendizagem no Ensino Superior: a construção e aplicação do game Renascença na disciplina de Literatura. **Obra Digital**, v. 10, p. 69–83, 2016.

NASCIMENTO, Karlise Soares; STAMBERG, Cristiane da Silva; LEMKE, Claudia Elizandra. Jogos Educacionais: revisão bibliográfica com base em trabalhos publicados no CINTED. **Informática na educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 135-148, set./dez. 2017.

NETO, José Francisco Barbosa; FONSECA Fernando de Souza da. Jogos educativos em dispositivos móveis como auxílio ao ensino da matemática. **RENOTE**, v. 11, n. 1, jul. 2013. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/41623>>. Acesso em: 20 mai/2018.

OLIVEIRA, Cristina Schuch, 2012. 65f. **Jogos no ensino de Ciências e a Neuroeducação na educação básica**. Monografia (Especialização em Mídias na Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2015.

OLIVEIRA, Kethure Aline; AMARAL, Marília Abrahão; DOMINGOS, Gabriela Recipputi. A Avaliação do uso de Objetos de Aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v.19, n. 3, 2011. Disponível em: <<file:///C:/Users/pmpu/Desktop/1325-1888-1-PB.pdf>>. Acesso em: 13 de abril de 2018.

PAULA, Bruno Henrique de; VALENTE, José Armando. A criação de jogos digitais como abordagem pedagógica. In: **Congresso Ibero-Americano de ciência, tecnologia, inovação e educação**, 2014, Buenos Aires, 2014.

PEDRALLI, Rosângela; CERUTTI-RIZZATTI, Mary Elizabeth. Evasão escolar na educação de jovens e adultos: problematizando o fenômeno com enfoque na cultura escrita. **Revista brasileira linguística aplicada**. 2013, v.13, n.3, p.771-788. Set. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbla/2013nahead/aop2213.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

PEREIRA, Francisco Ielso Faustino. O ensino de geografia e as novas tecnologias: as perspectivas dos jogos eletrônicos como recurso metodológico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 2, n. 4, p. 173-191, jul./dez., 2012.

PEREIRA, Adalberto Bosco Castro; DA SILVA, Flávio Soares Correa; PICONEZ, Stela Conceição Bertholo; ZIMMER, Josete Maria. Jogos Digitais no desenvolvimento de conceitos matemáticos sob perspectiva BYOD e abordagem m-Learning na escola pública. In: **Anais do XXII Workshop de Informática na Escola**. 2016.

PIERINI, Livia M.; VALENTIM, Maiara A. C.; CARDOSO, Andréa. Brinquedos Numéricos: um jogo para o ensino dos conjuntos numéricos. **Simpósio Brasileiro De Informática Na Educação**. XXIII, p. 26-30, Rio de Janeiro, 2012.

PINTO, Anderson Roberto Corrêa; MOUTINHO, Andréia Maciel Santos; TAVARES, Márcio Júnior Montelo; JUNIOR, João Batista Bottentuit. Uso da Ferramenta Duolingo no Ensino de Língua Espanhola no EJA: um estudo de caso nas turmas do CEJOL. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 18, p. 1 / 6-14, 2017.

POETA, Cristian Douglas. **Concepções metodológicas para o uso de jogos digitais nas práticas pedagógicas de matemática no Ensino Fundamental**. 2013. 88 f. Dissertação (Mestre em Ensino de Ciências e Matemática)– Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2013.

RAPKEWICZ, Cleli Elena. RODRIGUES, Lisinei; BAUERMANN, Laura. Manifestações Expressivas na Inclusão Digital: Ações Integradas entre as Artes e a Informática na Educação de Jovens e Adultos. In: **Anais do 3º Congresso Brasileiro de Informática na Educação 20ª Workshop de Informática na Escola**, Dourados. 2014.

RIBEIRO, Andréa Lourdes. Aquisição da escrita na era virtual: incorporando os jogos digitais online. In: **Anais do Simpósio Internacional de Ensino de Língua Portuguesa - SIELP**, Uberlândia. 2012.

RIBEIRO, Gabriela Carvalho; REIS, Julilma da Silva; FRANCO De Brito, Rodrigo; FELIX, Maria José, GUEDES; Albertina Marília A.; NOGUEIRA, Ubirajara S. Software livre como ferramenta no processo do ensino aprendizado: uma experiência com turmas do EJA. **Anais do XXIII Workshop de Informática na Escola (WIE 2017) VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017)**. 2017.

ROCHA, Viviane Sousa; GOMES, Amanda Ricelli de A. Nunes; FERREIRA, Michelly de Carvalho; SILVA, Nathalya Marillya de Andrade; LUNA, Karla Patricia de Oliveira. uma abordagem sobre DST'S: intervenção com jogos didáticos digitais. In: **Anais do IV Congresso Nacional de Educação, Conedu, Joao Pessoa, Paraíba**. 2017.

RODRIGUES, Jeanne Jesuíno Cardoso. A gamificação como estratégia para o ensino: um estudo sobre as aulas de língua inglesa em uma escola pública. **International Congress of Critical Applied Linguistics**, Brasília, Brasil, p.19-21 Out. 2015. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/reote/article/view/67349>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

SANTOS, Geovânia Lúcia dos. Educação ainda que tardia: a exclusão da escola e a reinserção de adultos das camadas populares em um programa de EJA. **Revista Brasileira de Educação**, n. 24, Set /Out /Nov /Dez 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a09>>. Acesso em: 14 mar. 2018.

SANTOS, Wilk Oliveira dos; JUNIOR, Clovis Gomes da Silva. Uso de Jogos no ensino da Matemática: Uma análise entre os jogos tradicionais e os jogos digitais, baseada em pesquisa e mapeamento dos materiais encontrados na Web. In: **Anais do Seminário Jogos Eletrônicos Educação e Comunicação**, Salvador, 2014.

SANTOS, Wilk Oliveira dos; DA SILVA, Alex Pereira; JUNIOR, Clovis Gomes da Silva. Conquistando com o Resto: Virtualização de um Joqo para o Ensino de Matemática. In: **Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. p. 317-321. 2014.

SAVI, Rafael; ULBRICHT, Vania Ribas. Jogos Digitais Educacionais: Benefícios e Desafios. **RENTE - Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 6, p. 1-10, 2008. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/reote/article/view/14405/8310>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

SCHMITT, Viviane Peccin. **O jogo digital: a Matemática na 4ª série do Ensino Fundamental**. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Mídias na Educação Ciclo Avançado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2013.

SHIMOHARA, Cintia; SOBREIRA, Elaine Silva Rocha. Criando jogos digitais para a aprendizagem de matemática no ensino fundamental I. In: **Anais do** Workshop de Informática na Escola, Brasil, 72-81. 2015.

SILVA, Cristiani Bereta da. Jogos digitais e outras metanarrativas históricas na elaboração do conhecimento histórico por adolescentes. **Antíteses**, v. 3, n. 6, p. 925-946, jul.-dez. de 2010.

SILVA, Bruna Camargo; SILVA, Patrick Pedreira; LUZ, Larissa Pavarini; SILVA, Elvio Gilberto; MARTINS, Henrique Pachioni. Jogos digitais educacionais como instrumento didático no processo de ensino-aprendizagem das operações básicas de matemática. In: **Anais do** Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2014). Dourado-MS. p.682-691. 2014.

SILVA, Manoela; VILAR, Edvar; REIS, Guilherme; LIMA, João Paulo; TEICHRIEB, Veronica. AR Jigsaw Puzzle: Potencialidades de Uso da Realidade Aumentada no Ensino de Geografia. In: **Anais do** III Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE) XXV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE).2014. Disponível em <<http://www.brie.org/pub/index.php/sbie/article/view/2945/2679>>. Acesso em 20 mai. 2018.

SILVA, Paulo Henrique Barbosa; MARINHO, Cláudio. Projeto Terra de Luzia: Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais como aliada da Geografia. In: **Anais do SIED: EnPED** Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, 2016.

SOUZA, Francisco das Chagas. O modelo educacional e seu impacto sobre a dimensão pedagógica da Ciência da Informação. **Em Questão**, v. 10, n.1, p.123-142, 2004.

VAGHETTI, Cesar Augusto Otero; VIEIRA, Karina Longone; MAZZA, Sheynara Emi Ito; SIGNORI, Luis Ulisses; BOTELHO, Silvia Silva da Costa. Exergames no currículo da escola: uma metodologia para as aulas de Educação Física. In: **Anais do** XII Simposio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 16-18, Outubro, São Paulo, Brasil. 1-11. 2013.