

SIMPÓSIO AT002

VII SIMPÓSIO MUNDIAL DE ESTUDOS DE LÍNGUA PORTUGUESA

JOGOS E APPS PARA PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM DE LÍNGUA PORTUGUESA: BUSCA, AVALIAÇÃO E USO

COSTA, Tatiana Melbe

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba- IFPB
tatimeljp@hotmail.com

Resumo: Este artigo foi elaborado com base na necessidade de filtrar os softwares e aplicativos a serem utilizados no sistema educacional, tendo em vista o vasto campo de conteúdo que a web oferece e que muitas vezes não condiz com os objetivos pretendidos. O trabalho tem como objetivo avaliar o uso de jogos educativos para o ensino de Língua Portuguesa através das técnicas descritas pelo Questionário de Oliveira (2001) que buscam avaliar os softwares a serem utilizado pelo professor ou pesquisadores como ferramenta que colabore com o ensino e aprendizagem de forma interativa. Alguns autores foram citados para dar suporte ao tema abordado, dentre os quais Tavares (2017), Bertoldi (1999) e Rodriguês (2014), esses autores desenvolveram trabalhos que relatam as possibilidades de avaliar softwares através de ferramentas disponíveis na web, destacam a avaliação dos softwares como ferramenta que mede a qualidade do aplicativo e as diversas formas de avaliar com base em critérios diversos. Para a metodologia foram selecionados três jogos educativos por meio do aplicativo play store do celular e realizada a avaliação com base em critérios de apresentação, usabilidade e conteúdo do software. Através da avaliação dos jogos educacionais foi possível constatar que apenas um dos jogos se adéqua ao objetivo do trabalho e apresenta de acordo com os critérios avaliados possibilidade de ser inserido no currículo escolar, além disso, o sistema utilizado para avaliação dos softwares pode ser utilizado por pesquisadores e público em geral por apresentar de forma concisa os resultados buscados.

Palavras-chave: Jogos educativos; Avaliação, Língua portuguesa; Software, Ensino e aprendizagem.

Abstract: This article was written based on the need to filter the software and applications to be used in the educational system, considering the vast field of content that the web offers and that often does not fit the intended objectives. The objective of this study is to evaluate the use of educational games for Portuguese language teaching using the techniques described by the Oliveira Questionnaire (2001) that seek to evaluate the software to be used by the teacher or researchers as a tool that collaborates with the teaching and learning of interactive form. Some authors have been cited to support the topic discussed, among which Tavares (2017), Bertoldi (1999) and Rodrigues (2014), these authors have developed works that report the possibilities of evaluating software through tools available on the web, highlight the evaluation of software as a tool that measures the quality of the application and the various ways of evaluating it based on different criteria.

For the methodology, three educational games were selected through the play store application of the mobile phone and evaluation was performed based on presentation, usability and software content criteria. Through the evaluation of educational games it was possible to verify that only one of the games meets the objective of the work and presents according to the evaluated criteria the possibility of being inserted in the school curriculum, in addition, the system used to evaluate the software can be used by researchers and the general public for presenting the results sought in a concise manner.

Keywords: Educational games; Assessment, Portuguese Language; Software, Teaching and learning.

Introdução

Com o advento das novas tecnologias, houve uma grande mudança no sistema educacional e o uso de novas mídias possibilita a aplicação de ferramentas que auxiliam no ensino e aprendizagem nas escolas. Mas o professor precisa ter cautela ao selecionar ferramentas e aplicativos para utilizar em sala de aula, uma vez que, devido ao grande número de aplicativos, jogos e ferramentas disponíveis na internet para serem utilizados para fins educacionais, escolher os que se adequam às reais necessidades, com metodologia adequada a ser utilizada é um desafio. Com isso, esse trabalho se propõe a testar a aplicabilidade de três jogos educacionais da área Língua Portuguesa, mas especificamente com relação à ortografia, com base na proposta apresentada no Questionário de Oliveira (2001). A escolha desse método de avaliação se deve ao fato de apresentar uma maior facilidade de realizar a análise por se tratar de um *checklist* com questões sobre o software, que, ao serem respondidas considerando critérios como apresentação, usabilidade e conteúdo, facilitam a realização de uma avaliação mais precisa. O

objetivo desse trabalho é realizar a avaliação dos jogos educacionais escolhidos, considerando os aspectos técnicos e pedagógicos dos aplicativos, de modo que seja possível conhecer as vantagens e desvantagens e escolher o mais adequado com base em um *checklist*, que que é medido através de um questionário com questões com critérios que tratam especificamente das funções que o software apresenta se são ou não apropriadas, a facilidade de instalação, se o aplicativo permite o uso simultâneo por grupos de alunos, da facilidade do controle de operações, como se dá a ocorrência de falhas, se há uma avaliação apropriada durante o jogo ou ao final deste, assim como se há um feedback adequado e se há durante o jogo interatividade e conteúdos interdisciplinares.

Referencial Teórico

Avaliar as ferramentas a serem utilizadas no ambiente escolar é necessário, pois contribui com a eficácia do ensino e aprendizagem em sala de aula. Para a realização desse trabalho, escolhemos a Avaliação de Oliveira (2001), que apresenta uma proposta em forma de um *checklist* dividido em 6 critérios essenciais para a análise de um software educacional, que são apresentação e funcionalidade, confiabilidade, usabilidade, eficiência, manutenibilidade, portabilidade e conteúdo dos softwares relacionado com a disciplina (TAVARES, 2017).

Garantir a qualidade dos softwares utilizados é necessário para promover o aprendizado de forma eficaz, por isso que a avaliação é o processo técnico de mediação de qualidade. (BERTOLDI, 1999)

Diante da diversidade de possibilidade de aplicativos e jogos que a web oferece, é cada vez mais difícil saber qual seria o melhor jogo ou aplicativo para utilizar em uma aula de Língua Portuguesa. O campo de estudo sobre a avaliação de jogos é necessário, justamente pela amplitude de características a serem consideradas durante uma avaliação, e porque nem sempre é possível contemplar a todas em apenas um tipo de avaliação. (RODRIGUES, 2014)

Ao procurar no Google um jogo educacional, aparece uma serie de indicações de jogos que nem sempre atendem à expectativa do professor, ao conteúdo a ser trabalhado ou à idade e série da turma em que será trabalhado. Por isso a necessidade de avaliar a aplicabilidade das ferramentas a serem utilizadas em sala de aula. Para garantir a qualidade de um software, a avaliação de usabilidade é uma etapa importante, pois objetiva identificar problemas que possam vir a comprometer a interação do usuário com a interface. (FANTIN, 2016)

O uso de jogos educativos como ferramenta de recurso educacional é um meio de estimular a aprendizagem, através de recursos interativos e que fazem parte do cotidiano das pessoas. De acordo com Bezerra (2016) o uso dos jogos como instrumento de aprendizagem para as crianças colabora de modo que através dele pode ultrapassar os limites da imaginação, superar as limitações pessoais descobrir caminhos diferentes, é fundamental na socialização e na sua preparação para exercer uma cidadania atenta aos interesses políticos, econômicos, sociais e culturais.

Para garantir a eficácia de uma ferramenta tecnológica a ser utilizada na educação é necessário realizar a avaliação do software, para garantir que esse se adeque aos objetivos propostos do conteúdo, atividade e série e idade da turma em que serão utilizadas. A preocupação com a avaliação de um software educativo se dá pelo fato de que estes passaram a serem utilizados dentro das escolas com o objetivo de facilitar e tornar mais fácil o entendimento de um determinado assunto. (MORAIS, 2003)

Adaptar o uso das ferramentas tecnológicas à educação é importante, devido ao crescente uso dessas ferramentas e a dificuldade de criar metodologias de ensino motivacionais sem associar ao uso das novas mídias. Os jogos educacionais por serem dinâmicos e atraírem a atenção dos alunos são de grande valia na busca do conhecimento, pois trabalham como auxílio no ensino-aprendizagem de alunos que por ventura se desfoçam de suas atividades com métodos convencionais de ensino. (BEZERRA, 2016)

Metodologia e Discussão

Os jogos e aplicativos foram escolhidos através da loja de aplicativos para smartphones Play Store, selecionados por meio das palavras-chave: aprendendo ortografia, jogos de ortografia, ortografia, nova ortografia, dentre os quais foram escolhidos os jogos Soletrando, Acentuando e Jogo Ortográfico Educacional, por se tratarem do tema pretendido de uma forma dinâmica. A avaliação dos jogos será realizada através de um checklist proposto por Oliveira (2001), que tem por objetivo verificar a aplicação do software com base em uma abordagem pedagógica. Para realizar a avaliação, serão utilizados os critérios como apresentação, usabilidade e conteúdo do software relacionado com a disciplina.

Seguindo o modelo adotado por Oliveira (2001), e com algumas adaptações que facilitem a avaliação, para cada critério serão respondidas questões de um checklist sobre o jogo educacional, dentre as quais serão atribuídos valores iguais a 0, 1 e 2 que correspondem respectivamente a não, às vezes e sim, como mostra as tabelas 1 e 2 em anexo. Ao final, serão

somados os pontos obtidos. Somando até 10 pontos o jogo avaliado será considerado insatisfatório, entre 10 e 15 pontos será considerado bom, entre 15 e 20 pontos ótimo. O modelo de avaliação e adoção dos critérios foi baseado no utilizado por Oliveira (2001) com adaptações realizadas pela autora do trabalho.

Como forma de colaborar para uma avaliação mais precisa dos softwares utilizados, foi escolhido pelo autor um aluno do ensino médio, que baixou os jogos escolhidos para serem avaliados: Soletrando, Acentuando e Jogo Ortográfico Educacional. Após baixar e jogar os três softwares, o aluno relatou qual o jogo que mais contribuiu para o conhecimento, os pontos citados como facilidade ou dificuldade estão de acordo com a avaliação feita pelo autor conforme as tabelas 1, 2 e 3. O jogo educacional Soletrando conforme a figura 1, apresenta em sua primeira imagem a tela inicial do jogo seguida pela tela de configuração que permite ao usuário escolher o intervalo de tempo para soletrar as palavras entre as opções 40, 50 ou 60 segundos, a escolha do participante que podem ser até dois jogadores simultaneamente; logo abaixo há as opções jogar que leva ao jogo em si, como jogar, que traz dicas, placar que mostra o número de erros e acertos e sair. A sequência de figuras mostra as páginas do jogo em execução. É possível perceber que abaixo de um relógio que controla o tempo para responder a cada palavra, há a opção ouvir palavra que, ao ser clicada, faz com que o jogador escute a palavra para digitar. Pode-se solicitar na opção dica uma ajuda sobre o que significa da palavra. Ao digitar e clicar em ok, a palavra será enviada. Caso esteja correta, o jogador prossegue, caso esteja errada volta ao início do jogo.

Ao analisar o jogo educacional Soletrando, conforme é apresentado na tabela 1, é possível perceber que embora apresente um conteúdo e função apropriados para serem utilizados pelo docente, tem seu controle de operação, avaliação e feedback considerados insuficientes para uma atividade produtiva, uma vez que essas funções são avaliadas com pontuação 1 que equivale a um ponto intermediário entre sim e não, o que significa que essas funções não são totalmente atendidas através do aplicativo. Essa forma de avaliação, adotada através da pontuação 0, 1 e 2 foi escolhida pela autora do trabalho por facilitar a realização dos cálculos que permitem avaliar o uso dos softwares em sala de aula. Trata-se mais especificamente de uma simplificação do modelo adotado por Oliveira (2001).

Também foi possível constatar na avaliação do jogo educacional que este permite o uso simultâneo por grupos de até dois alunos. Na ocorrência de falhas, não mantém o nível de desempenho do jogador, ou seja, quando o usuário está jogando e comete um erro, o jogo simplesmente volta ao início, sem emitir feedback nem mostrar a escrita correta da palavra. Não há

questionamento sobre a resposta caso esteja incorreta e o conteúdo do jogo não se apresenta de forma interdisciplinar ou interativo, uma vez que o usuário clica em ouvir a palavra, conforme compreende, escreve e envia sua resposta; caso esteja correta o jogo continua, caso esteja errada o jogo volta ao início. Com isso, podemos perceber que o jogo educacional Soletando apresenta quatro critérios com avaliação 0 (não), três critérios com avaliação 1 (às vezes) e três critérios com avaliação 2 (sim), o que chega a uma somatória de 9 pontos, esta avaliação de acordo com o modelo de Oliveira (2001) é considerada insatisfatória. Dessa forma, o jogo educacional analisado não atende aos requisitos avaliados satisfatoriamente, sendo inadequado para ser utilizado em sala de aula de forma satisfatória.

Com relação ao jogo educacional Acentuando, a figura 2 mostra em sua primeira imagem a tela de configuração do jogo que permite ao usuário escolher uma linha específica para seguir, as opções entre os acentos agudo, circunflexo, grave ou questões de concurso. A imagem seguinte trás a tela de execução do jogo utilizado por uma aluna do ensino médio, que colaborou com o trabalho de pesquisa, ela escolheu o acento agudo para responder as questões. Na imagem, podemos perceber que aparecem duas opções de escrita da palavra, ao clicar em uma das opções, aparece abaixo um indicativo de acerto ou erro; em seguida, há um feedback que mostra a regra utilizada para cada caso como mostra a terceira imagem da figura 2. Ao analisar o software com base nas questões propostas na tabela 2, verifica-se que o software possui, dentre os dez critérios avaliados, cinco com avaliação máxima, sendo que dentre os critérios avaliados com pontuação 2 (sim) está a facilidade de instalação; o jogo apresenta funções apropriadas de modo que o jogador pode escolher a área específica, mantém o nível de desempenho do aluno mesmo diante de falhas e apresenta uma avaliação e feedback satisfatório; uma vez que ao emitir sua resposta, aparece um quadro que afirma a resposta correta ou a corrige em caso de erro, apresentando as regras para cada caso.

Com relação ao questionamento utilizado na tabela 2 do jogo, o controle e operação do software e os conteúdos interdisciplinares e interativos, foi atribuído o valor 1 que equivale a “às vezes”, de modo que nesses pontos o jogo não satisfaz completamente aos resultados esperados. Foi avaliado com valor 0 que corresponde a “não” a questão uso simultâneo por grupos de alunos. Dessa forma, podemos perceber que, ao final, o jogo soma um atributo de 14 pontos, sendo cinco critérios com avaliação 2 (sim), quatro com avaliação 1 (às vezes) e apenas um com avaliação 0 (não), mais da metade da soma total, o que de acordo com o modelo adotado para avaliação classifica o software como “bom” e, por atender a maioria dos critérios avaliados com

pontuação máxima, possui atributos suficientes para ser utilizado pelo docente em sala de aula como ferramenta de ensino e aprendizagem para atividades individuais.

Com base na figura 3, que representa as imagens do Jogo Ortográfico Educacional, a primeira imagem trás a tela inicial do jogo com as opções jogar e treinar, de modo que o usuário pode optar pela segunda opção antes de iniciar a partida. A imagem seguinte na mesma figura mostra a tela da partida com a opção “ouvir” – ao clicar nessa opção, através do áudio é emitida a palavra a ser digitada e enviada. Abaixo há a opção erros e acertos, de modo que em caso de erro, o jogo prossegue normalmente, contabilizando ao final o total de erros e acertos. A ultima imagem trás a tela “treinando” com as mesmas funções da partida. Ao analisar o software com base nas questões propostas na tabela, é possível perceber que, ao considerar os dez critérios avaliados, apenas um foi avaliado com pontuação 2 que equivale a sim, esse critério diz respeito a facilidade de instalação e uso do aplicativo. Os critérios funções apropriadas, uso simultâneo por grupos de alunos, facilidade de controle e operação, nível de desempenho mesmo diante da ocorrência de falhas, avaliação e interatividade, obtiveram pontuação 1, que indica que o software educacional não satisfaz completamente os critérios avaliados. Com pontuação 0 houve três critérios que se enquadraram, o uso de questionamentos com relação a resposta certa ou errado no jogo, feedback e interdisciplinaridade que não fazem parte do software e do conteúdo. Vale ressaltar que o uso tanto dos critérios, como dos números indicados para avaliação foram utilizados conforme o modelo adotado por Oliveira (2001).

Com base no relato feito pelo aluno que contribuiu com a pesquisa, o jogo educacional Soletrando deixa a desejar por não oferecer incentivo ao aluno, ter um tempo cronometrado que atrapalha a concentração e não emitir um feedback satisfatório. Além disso, quando o jogador comete um erro durante a partida, esta é encerrada e o jogador volta ao inicio. Já com relação ao jogo Acentuando, este foi segundo o aluno o que melhor favorece o conhecimento a respeito da temática ortografia, isso porque ele oferece um feedback satisfatório e esclarecedor sobre as regras utilizadas para cada caso, permite ao jogador escolher a opção que quer jogar, podendo escolher entre algumas opções de acentos, como agudo, circunflexo, e outros. O jogo Ortográfico Educacional, segundo o relato do aluno, apesar de oferecer a possibilidade de prosseguir no jogo em caso de erro, conta com uma ferramenta de áudio ruim, que sendo necessário para cada palavra a ser transcrita para avaliar a ortografia, favorece o cometimento de erro, já que a compreensão do áudio fica comprometida.

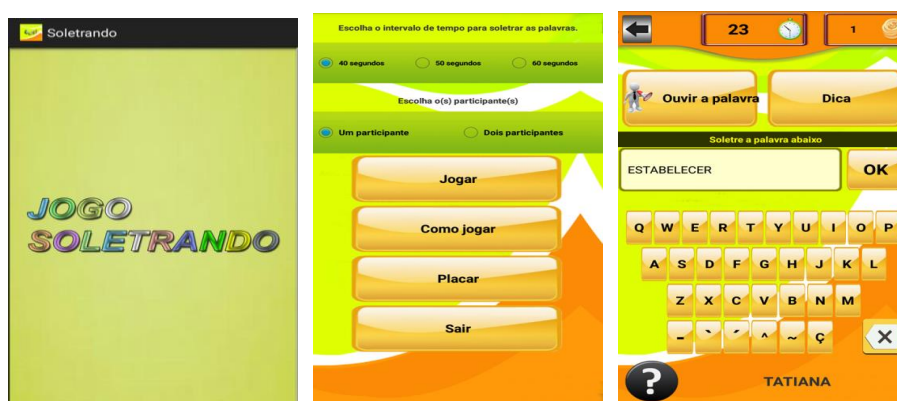
Conclusão

O uso de tecnologias na educação tem se tornado freqüente e necessário; explorar as ferramentas que a web oferece pode colaborar para a melhoria da educação, mas é necessário analisar cada ferramenta que será utilizada para fins educacionais, e foi com base nessa necessidade que a pesquisa objetivou avaliar o uso de jogos educativos para o ensino de língua portuguesa. Para isso, foram analisados três jogos, Soletrando, Acentuando e o Jogo Ortográfico Educacional, que têm relação com a temática ortografia. Para realizar a avaliação dos jogos, foi utilizada a técnica descrita por Oliveira (2001), em que através de um *checklist* foram avaliadas questões importantes para o uso de uma ferramenta educacional.

Ao final da avaliação, foi possível destacar o jogo educacional Acentuando como o mais recomendado para ser utilizado pelo docente, uma vez que este obteve uma avaliação que considera o jogo “bom”, sendo, portanto, adequado para ser utilizado para fins educacionais. Essa pesquisa contribui ao mostrar a necessidade de realizar uma avaliação dos softwares que serão utilizados pelo professor em sala de aula, uma vez que a web oferece uma infinidade de recursos e é necessário testar sua eficácia com base nos objetivos pretendidos e critérios estabelecidos. Além disso, esse trabalho também visa colaborar com futuras pesquisas que através do trabalho desenvolvido possam desenvolver outros trabalhos em áreas afins, do modo a orientar pesquisadores quanto ao uso dos softwares educacionais, a necessidade de realizar uma avaliação prévia e como realizar essa avaliação.

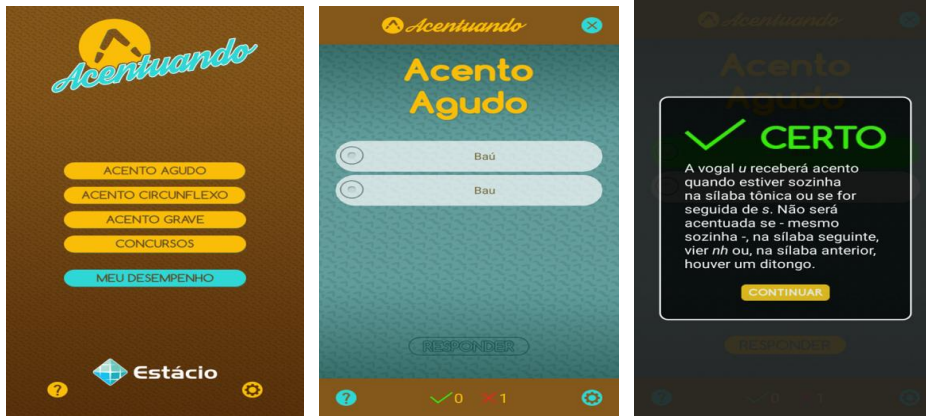
Imagens

Figura 1: Jogo Educacional SOLETRANDO (tela inicial, configuração e execução)



Fonte: Editada pelo autor

Figura 2: Jogo Educacional ACENTUANDO (tela configuração, execução e feedback)



Fonte: Editada pelo autor

Figura 3: Jogo Ortográfico Educacional (tela inicial, partida-jogando, partida-treinando)



Fonte: Editada pelo autor

Tabelas:

Tabela 1: Avaliação do jogo educacional SoletRANDo com base nos critérios- APRESENTAÇÃO, USABILIDADE E CONTEÚDO RELACIONADO

Característica do Software	Atributo
Suas funções são apropriadas para as tarefas especificadas?	2
É de fácil instalação?	2
Permite o uso simultâneo por grupos de alunos?	2
É fácil o controle e a operação?	1
Mantém o nível de desempenho na ocorrência de falhas?	0
Faz questionamentos ao usuário relacionados às respostas dadas durante a sua utilização?	0
Apresenta a avaliação final com os resultados obtidos pelo usuário?	1
Apresenta " feedback" ?	1
Os conteúdos são trabalhados de forma interdisciplinar ?	0
E interativo?	0
TOTAL	9 pontos

Tabela 2: Avaliação do jogo educacional Acentuando com base nos critérios- APRESENTAÇÃO, USABILIDADE E CONTEÚDO RELACIONADO

Característica do Software	Atributo
Suas funções são apropriadas para as tarefas especificadas?	2
É de fácil instalação?	2
Permite o uso simultâneo por grupos de alunos?	0
É fácil o controle e a operação?	1
Mantém o nível de desempenho na ocorrência de falhas?	2
Faz questionamentos ao usuário relacionados às respostas dadas durante a sua utilização?	1
Apresenta a avaliação final com os resultados obtidos pelo usuário?	2
Apresenta " feedback" ?	2
Os conteúdos são trabalhados de forma interdisciplinar ?	1
E interativo?	1
TOTAL	14 pontos

Tabela 3: Avaliação do Jogo Ortográfico Educacional com base nos critérios APRESENTAÇÃO, USABILIDADE E CONTEUDO RELACIONADO

Característica do Software	Atributo
Suas funções são apropriadas para as tarefas especificadas?	1
É de fácil instalação?	2
Permite o uso simultâneo por grupos de alunos?	1
É fácil o controle e a operação?	1
Mantém o nível de desempenho na ocorrência de falhas?	1
Faz questionamentos ao usuário relacionados às respostas dadas durante a sua utilização?	0
Apresenta a avaliação final com os resultados obtidos pelo usuário?	1
Apresenta "feedback" ?	0
Os conteúdos são trabalhados de forma interdisciplinar ?	0
E interativo?	1
TOTAL	8 pontos

Referências

BERTOLDI, Sérgio; RAMOS, Edla Maria Faust. Avaliação de software educacional: Impressões e reflexões. Florianópolis, 1999.

BEZERRA, Emilly Ara. Softwares educacionais na disciplina de Língua Portuguesa para o ensino fundamental II como facilitadores de ensino. Boa vista- RR, 2016.

FANTIN, Kátia. Metodologia de avaliação de software educacional. Universidade de Caxias do Sul- UCS- CARVI, 2016.

FRANÇA, Rozelma Soares de; SILVA, Ana Cristina Barbosa da. Avaliação de softwares educativos para o ensino de Língua Portuguesa. Revista Brasileira de Informática na Educação, volume 22, Número 3, 2014.

JÚNIOR, Ozonias de O. B.et al. Abordagens para Avaliação de Softwares Educativos e sua Coerência com os Modelos de Qualidade de Software. In: Simpósio Brasileiro de Informática em Educação, 2016, Curitiba.

MORAIS, Rommel Xenofonte Teles de. Software educacional: a importância de sua avaliação e do seu uso nas salas de aula. Fortaleza, 2003.

RODRIGUES, Geovana Cristina Falcão Soares. Instrumento para avaliação de jogos eletrônicos educativos do Ensino Fundamental I. João Pessoa, 2014, 123 p.

TAVARES, Jéssika Lima. Modelos, técnicas e instrumentos de análise de softwares educacionais. João Pessoa: UFPB, 2017. 97 p.