

Requisitos para utilização de Jogos Educacionais Digitais na Alfabetização e Letramento sob a perspectiva docente

Laís Freitas da Silva, Márcia Häfele Islabão Franco

Mestrado Profissional em Informática na Educação

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)

Porto Alegre - RS - Brasil

laisf8@gmail.com, marcia.franco@poa.ifrs.edu.br

Resumo. *Este artigo conjectura o uso de jogos educacionais digitais (JEDs) como forma de apoiar a alfabetização e letramento de estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, segundo a fala de professoras que utilizam estas ferramentas em suas práticas docentes. Foram entrevistadas dez professoras alfabetizadoras da rede pública de ensino, como instrumento para a coleta de dados de uma análise qualitativa. Desta forma, objetivou-se identificar os requisitos necessários para a utilização de JEDs para alfabetização e letramento. Os resultados relatam a fala docente sobre as ferramentas disponibilizadas, o que esperam de um jogo digital para alfabetização e os desafios para o uso e aplicação destes.*

Abstract. *This article conjectures the use of digital educational games as a way to support the literacy of students in the early years of elementary school, according to the speech of teachers who use these tools in their teaching practices. Ten teachers from the public school were interviewed, as an instrument for collecting data for a qualitative analysis. In this way, the objective was to identify the necessary requirements for the use of games for literacy. The results show the teacher's speech about the available tools, what is expected from a digital game for literacy and the challenges for their use and application.*

1. Introdução

De acordo com Gagné (1971), a aprendizagem ocorre por pré-requisitos. Para o autor:

Uma das mais importantes implicações para se identificar as condições necessárias à realização da aprendizagem refere-se à possibilidade de que estas condições sejam cuidadosamente planejadas antes que o estudante se encontre em situação de aprendizagem. É particularmente necessário que se planeje em função das habilidades do estudante, quer antes, quer depois de qualquer processo de aprendizagem. [Gagné 1971 p.20]

Nesta perspectiva, é preciso identificar qual o nível de alfabetização do estudante e para qual se deseja evoluir através de uma determinada proposta de aprendizagem, assim como estabelecer quais os requisitos prévios específicos para que ele aprenda e seja capaz de continuar a aprender (p.20). Além disso, o ensino deve ser fundamentalmente baseado na estimulação dada por objetos e fatos cuidadosamente escolhidos [Gagné 1971 p.248].

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o processo de alfabetização deve ser prioritário aos dois primeiros anos do ensino fundamental [Brasil 2018] e envolve o sujeito aprendiz na captação de transfiguração do sistema alfabético brasileiro através da sua apropriação fonética e aplicação leitora [Soares 2001]. No Brasil, a alfabetização sempre foi um grande desafio, sendo potencializado pelo cenário gerado pela pandemia. Neste sentido, ao longo dos últimos anos, educadores e pesquisadores têm investigado e proposto soluções através do uso de jogos educacionais digitais (JEDs), uma vez que os jogos possibilitam o desenvolvimento da motivação, do engajamento, da criatividade e da autonomia, aspectos esses que são importantes para o aprendizado do aluno. De acordo com Santana; Oliveira (2019) o uso de JEDs “amplia o diálogo entre estudantes e docentes” durante o processo de alfabetização. Ainda, Ferreira; Andryê (2020) destacam que “os JEDs necessitam contar com elementos de entretenimento, além dos objetivos pedagógicos que são inseridos no contexto e situação de ensino”.

Diante do contexto exposto e da premissa de que os JEDs podem oferecer suporte ao processo de alfabetização e letramento, elencou-se as seguintes perguntas para a presente pesquisa: o que os docentes buscam nos JEDs ao utilizá-los em sala de aula? Quais os desafios na utilização dos JEDs nos planos didáticos de ensino? Nessa direção, esta pesquisa busca identificar requisitos para utilização de JEDs no processo de alfabetização e letramento entre estudantes do 1º ao 5º do ensino fundamental de acordo com as percepções de docentes atuantes na alfabetização. Importante destacar que a pesquisa tem aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos sob o número de parecer: 5.829.228.

Este artigo está organizado da seguinte forma: os materiais e métodos utilizados na pesquisa, as questões de pesquisa, o contexto e perfil dos participantes são apresentados na seção 2; a seção 3 traz os resultados e as discussões; por fim, as considerações finais são apresentadas na seção 4.

2. Materiais e Métodos

O método de pesquisa utilizado neste trabalho foi o exploratório, que segundo Gerhardt (2009) proporciona “maior familiaridade com o problema para torná-lo mais explícito ou a construir uma hipótese, envolvendo levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise que estimule a compreensão”(p.31).

A abordagem desta pesquisa é qualitativa, uma vez que está centrada na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais [Gerhardt 2009 p.31]. O instrumento de coleta de dados utilizado foi a entrevista semiestruturada. De acordo com Marconi; Lakatos (1999), a entrevista é definida como “encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de um determinado assunto” (p.94).

Anteriormente, foi realizada uma revisão sistemática da literatura (RSL) pelos autores do artigo com o objetivo de investigar o uso e desenvolvimento de JEDs para auxiliar na alfabetização e letramento. Os resultados mostraram a relevância do tema e a baixa produção na área, onde a maioria dos instrumentos apresentados eram protótipos não avaliados por alunos [Silva; Franco 2022].

A partir desses resultados, buscou-se a base teórica para justificar a elaboração da pesquisa. A prioridade foi elucidar a fala de quem utiliza os JEDs em sala de aula através

de dados coletados com a entrevista.

2.1 Condução das entrevistas

As entrevistas foram realizadas individualmente com 10 professoras que trabalham com a alfabetização e letramento. Elas ocorreram de forma presencial, nas dependências da escola, ao longo de 30 dias entre os meses de maio e junho de 2023. O tempo médio de duração de cada entrevista foi de 20 minutos, em período disponibilizado pela escola para formação continuada.

As questões elaboradas para aplicação da entrevista tiveram como objetivo:

- (1) identificação do perfil do público-alvo (apresentados na seção 2.2);
- (2) contextualização do espaço de atuação escolar (descritos na seção 2.2);
- (3) construções teórico-metodológicas em alfabetização e letramento (questões aplicadas na entrevista disponíveis no Quadro 1);
- (4) disposições teórico-metodológicas em aprendizagem, segundo Gagné (1971) (questões aplicadas na entrevista disponíveis no Quadro 2);
- (5) métricas avaliativas para elaboração de JEDs, segundo Gagné (1971) (questões aplicadas na entrevista disponíveis no Quadro 3); e
- (6) coleta de relatos e avaliações pessoais na atuação docente (questões aplicadas na entrevista disponíveis no Quadro 4).

Quadro 1. Construções teórico-metodológicas em alfabetização e letramento

Questões de 1 a 4	Opções de resposta	Objetivo
O que você procura em um jogo educacional digital quando precisa apoiar o processo de alfabetização?	Dissertativa.	Resposta pessoal. Análise com o conjunto.
O que você gostaria que um jogo educacional digital em alfabetização tivesse, mas não costuma encontrar?	Dissertativa.	Resposta pessoal. Análise com o conjunto.
Qual outro fator é relevante para que um jogo educacional digital seja de fato apoiador no processo de alfabetização e letramento, segundo sua experiência e opinião?	Dissertativa.	Resposta pessoal. Análise com o conjunto.
Antes de aplicar um jogo educacional digital em sala de aula, você faz uma avaliação prévia para identificar os conteúdos que os jogos abordam?	Sim; Talvez; Não.	Sobre a intenção pedagógica por trás dos JEDs.

As questões apresentadas nos Quadros 2 e 3 foram elaboradas com base em três fatores da teoria da instrução de Gagné (1971), sendo estes: hierarquia - delimitar e explorar níveis de escrita individualmente e com atividades de acordo com as características inerentes a cada etapa; avaliação - oportunizar a auto-avaliação ao estudante e expôr também ao educador as tentativas de erro e acerto de cada estudante/jogador ao término (avaliação formal); memorização - proporcionar o armazenamento da informação entre os níveis através da repetição.

Quadro 2. Disposições teórico-metodológicas em aprendizagem, segundo Gagné (1971)

Questões de 5 a 7	Opções de resposta	Objetivo
Na sua opinião, você considera importante a hierarquia no processo de alfabetização? (partir do simples ao complexo)	Sim; Talvez; Não.	Análise junto ao contexto teórico.
Você considera importante que o jogo educacional digital em alfabetização tenha uma avaliação (feedback ao aluno e/ou ao professor sobre a aprendizagem ocorrida durante a utilização)?	Sim; Talvez; Não.	Análise junto ao contexto teórico.
Você considera importante que o jogo educacional digital possibilite ao usuário lembrar para armazenar uma informação no processo de alfabetização? (estimular a memória sobre um conteúdo)	Sim; Talvez; Não.	Análise junto ao contexto teórico.

Quadro 3. Métricas avaliativas para elaboração de JEDs, segundo Gagné (1971)

Questões de 8 a 10	Opções de resposta	Objetivo
Você considera importante ter esses 3 itens educacionais dentro de um jogo educacional digital em alfabetização: hierarquia, avaliação e memorização?	Sim; Talvez; Não.	Análise junto ao contexto teórico.
Se você tivesse à disposição um jogo educacional digital elaborado dentro destes 3 requisitos (hierarquia, avaliação e memorização) você acha que ele auxiliaria de forma mais eficiente os estudantes no processo de alfabetização?	Sim; Talvez; Não.	Análise junto ao contexto teórico.
Qual das três métricas você considera a mais necessária em um jogo educacional digital em alfabetização?	Avaliação; Hierarquia; Memorização; Todas; Nenhuma	Análise junto ao contexto teórico.

As questões apresentadas no Quadro 4 tinham por objetivo identificar o que as professoras entrevistadas consideravam necessárias em um JED e as dificuldades que elas encontram.

Quadro 4. Coleta de relatos e avaliações pessoais na atuação docente

Questões de 11 a 12	Opções de resposta	Objetivo
O que você considera fundamental em um jogo educacional digital em alfabetização para ser utilizado como um recurso efetivo no processo de ensino?	Dissertativa.	Resposta pessoal. Análise com o conjunto.
Quais as barreiras que você identifica no uso de jogos educacionais digitais em alfabetização?	Dissertativa.	Resposta pessoal. Análise com o conjunto.

Os resultados obtidos nas entrevistas são apresentados e discutidos nas seções seguintes deste artigo.

2.2 Contexto e Perfil das participantes

As entrevistas ocorreram numa escola pública Municipal, localizada na cidade de Porto Alegre/RS e atende estudantes do jardim de infância e do ensino fundamental (EF) I (1º ao 5º ano) e II (6º ao 9º ano), nos turnos manhã e tarde. Uma vez por semana os docentes e a equipe de gestão reúnem-se para formação e alinhamento pedagógico, momento em que foi realizada as entrevistas. A escola adota o modelo de ensino integral.

Dentre as entrevistadas, composta exclusivamente de docentes do gênero feminino, 70% possui pós-graduação na área educacional, 40% atuam em escolas entre 21 a 25 anos, 20% atuam entre 26 a 30 anos, totalizando a maioria (60%) das docentes atuando na área da educação há mais de 20 anos. Todas atuantes exclusivamente no EFI, com exceção de uma que atua na gestão escolar em outra escola. As professoras dos 1º e 2º anos participam de uma formação exclusiva para alfabetização.

A aplicação presencial das entrevistas colaborou para a absorção das falas espontâneas das entrevistadas, favorecendo a interpretação do contexto, pois, de acordo com Marton (1986) “as perguntas que possibilitam ao entrevistado escolher o caminho e as dimensões que deseja, apesar de ter um roteiro previamente elaborado, geram flexibilidade de modificar o curso da conversa caso seja necessário e interessante” (p.42).

Durante as entrevistas, o uso dos JEDs em práticas docentes foi questionado no sentido de apoiarem (ou não) o processo de alfabetização e letramento em turmas do 1º ao 5º ano do ensino fundamental; ainda que tal processo de aprendizagem esteja focado nos dois primeiros anos do EFI ele encontra-se em andamento nos demais anos letivos, o que justifica a participação das demais séries na pesquisa. Nota-se que ao longo das entrevistas os JEDs discutidos não eram essencialmente para a alfabetização, mas, sem dúvidas, colaboram para. Dentre as aplicações, que consistem em sites gratuitos, há a predominância no uso do *Wordwall*¹, *Escola games*² e *Poki*³.

3. Resultados e Discussão

Durante a aplicação do método de pesquisa foi possível identificar através dos relatos das docentes que os JEDs perdem espaço para os jogos comerciais, conforme também apresentado por Barbosa (2018). Este fato é devido ao interesse dos estudantes, a oferta e a qualidades dos JEDs disponíveis.

Há diferentes implicações no uso dos JEDs em sala de aula (Figura 1) mas estas permeiam diversas razões, como infraestrutura local e formação pedagógica, o que não apropriada restrição de interesse aos jogos comerciais se comparados aos educacionais.

Através da análise dos resultados obtidos (Figura 1), observa-se que 70% faz uso de JEDs pouco frequentemente e as demais não os utilizam em suas práticas didáticas. Os motivos são diferenciados, mas o principal é devido ao fato que os materiais ainda estavam

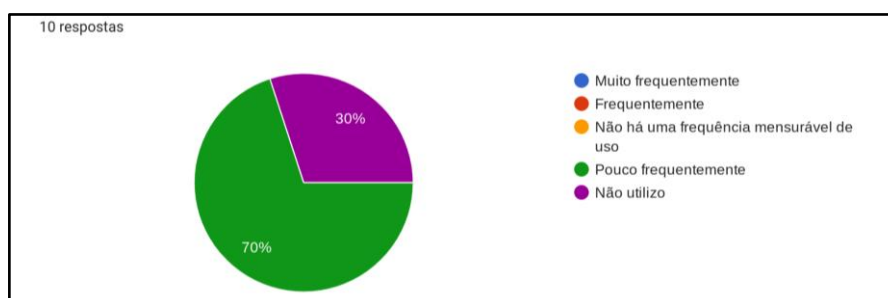
¹ Disponível em: <https://wordwall.net/pt>

² Disponível em: <https://www.escolagames.com.br/>

³ Disponível em: <https://poki.com.br/>

em fase de implementação na escola, sendo que toda a amostra relatou que esta situação mudaria quando os *Chromebooks* chegassem às salas de aula pois a sala de informática estava em desuso devido a baixa manutenção do espaço e os *chromebooks* disponíveis até o momento eram compartilhados com toda a escola através de agendamento. A partir da disponibilização de novos equipamentos, surgiria a necessidade em buscar ferramentas atrativas que apoiem a aprendizagem dos estudantes, segundo a fala das mesmas.

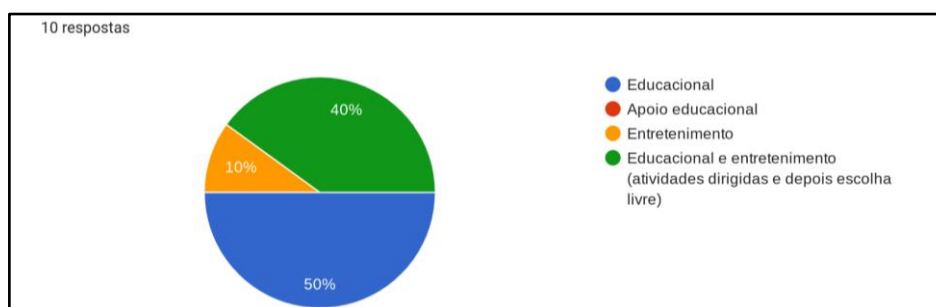
Figura 1. Resultado da entrevista quanto a questão da frequência de uso dos JEDs



Para Gagné (1971) “os meios para o ensino constituem recursos de aprendizagem bastante válidos para um sistema educacional” e o aproveitamento de algumas modalidades de ensino podem tirar o máximo de proveito através de combinações. Assim, a escolha dessas modalidades está evidenciada na proposta de criar condições perfeitamente adequadas à aprendizagem como condições imediatas aos objetivos de ensino [Gagné 1971 p.24].

Tendo em vista que as entrevistadas não faziam ou pouco faziam utilização dos JEDs, a razão é que lhes faltavam acesso ao recurso de aprendizagem (100% respondeu que o *Chromebook* é a principal ferramenta utilizada). Já a intenção com o uso dos JEDs não é apenas educacional, conforme observa-se na Figura 2.

Figura 2. Resultado obtido na entrevista quanto ao objetivo do uso de JEDs

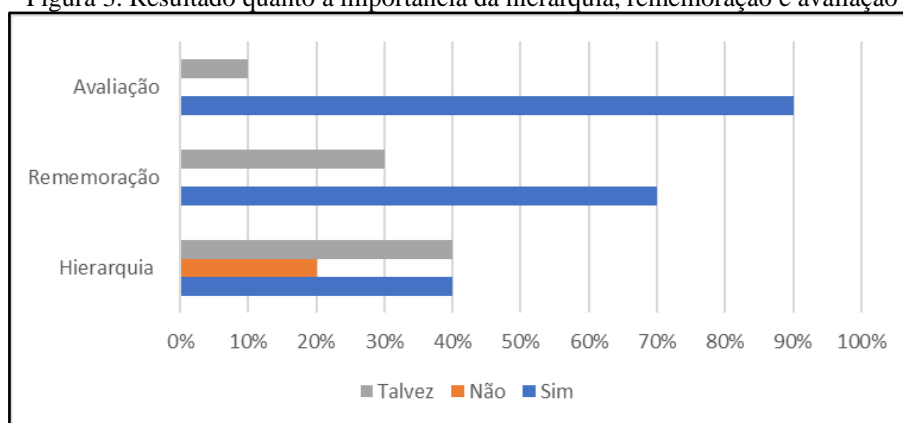


Observa-se (Figura 2) que metade da amostra enfatiza o uso de jogos digitais como recurso educacional. Os demais 40% da amostra alia os dois gêneros, educacional e entretenimento, onde se inicia com a proposta dirigida para depois os estudantes buscarem jogos nos sites favoritos. Uma entrevistada relatou que utiliza apenas para entretenimento pois “tudo é pedagógico e até nos jogos comerciais há elementos que colaboram para a aprendizagem, como pontuação ou a leitura das regras do jogo”. Para ela, não dá para competir ou fugir da realidade dos estudantes, pois eles acessam jogos comerciais em suas residências e esse momento em sala de aula pode ser oportuno para a interação entre pares ou mesmo premiação para quem concluir as tarefas em sala de aula.

Outra entrevistada acredita que os jogos online devem ser tanto de uso educacional quanto de entretenimento. A mesma salientou o fato dos JEDs estarem apenas dentro dos muros da escola, pois se o estudante utiliza a ferramenta apenas em sala de aula, uma vez na semana, aquela proposta de ensino não está sendo efetiva. Para ela, os jogos de entretenimento prendem muito mais a atenção e interesse dos estudantes. Se ao chegar em casa ele não mostrar aos familiares o JED ou falar sobre e como foi significativo à sua aprendizagem, a ferramenta está presa a um único momento dentro da sala de aula e se torna algo sem sentido educacional, ainda que seja um jogo educacional. Nota-se nesta fala da docente o que Gagné (1971) refere-se a “expressão dos recursos ou meios para o ensino, onde vários componentes do ambiente da aprendizagem dão origem à estimulação para o aluno” (p.247).

A avaliação é essencial para 90% e lembrar é importante para 70% da amostra, conforme os resultados ilustrados na Figura 3. A hierarquia é um fator importante no processo de aprendizagem para 40% das respondentes; 40% ficaram em dúvida sobre como se daria esse processo dentro de um JED. Se, por exemplo, o usuário for submetido a todas as etapas indiscriminadamente este poderá se sentir desmotivado com a aplicação. Segundo Gagné (1971) “o processo de aprendizagem se realiza quando a situação estimuladora afeta o aprendiz de maneira que a performance dele se modifica” (p.4).

Figura 3. Resultado quanto a importância da hierarquia, memorização e avaliação



Para Gagné (1971), a hierarquia (p.52), a memorização (p.40) e a avaliação (p.206) são fatores importantes para aquisição da aprendizagem. Os resultados obtidos quanto à importância da presença dos três fatores num JED para alfabetização mostram que 60% considera importante e 40% não.

Para 70% das entrevistadas, fazer uso de um JED que atendesse a estes três requisitos auxiliaria de forma mais eficiente os estudantes no processo de alfabetização. De fato, “a compreensão de como se realiza a aprendizagem nas situações cotidianas de aula já é de grande valor, mas não nos dá a chave de todos os mistérios da educação” [Gagné 1971 p.20] pois as implicações são subjetivas, transitórias e passíveis de discussão nos âmbitos social, educacional e, até mesmo, tecnológico.

Do ponto de vista teórico, seria interessante incluímos a abordagem da Aprendizagem do Tipo Estímulo-Resposta [Gagné 1971 p.62] mediante a utilização de JEDs no apoio ao processo de alfabetização e letramento pois este tipo fundamental de aprendizagem utilizaria o JED como um elemento reforçador (satisfação) e uma resposta terminada em reforço ocasiona a aprendizagem (p.66). Neste caso, “a repetição da

situação estimuladora é também condição necessária para a realização da aprendizagem de tipo estímulo-resposta” [Gagné 1971 p.67], numa espécie de seleção de estímulos que modela um comportamento à medida que o processo de aprendizagem ocorre.

4. Considerações Finais

Este artigo buscou contextualizar o uso de JEDs durante a alfabetização e letramento através da percepção de docentes alfabetizadoras, a partir das definições de aprendizagem descritas por Gagné (1971). Através dos resultados obtidos nessa pesquisa, observou-se uma correlação entre as necessidades das docentes entrevistadas com o resultado apresentado na RSL [Silva; Franco 2022], desenvolvida pelas autoras deste trabalho, uma vez que elas responderam que não costumam encontrar em JEDs para alfabetização jogos que envolvam as fases iniciais do processo de alfabetização e letramento, tais como: a) a etapa de diferenciação de símbolos-números-letras; b) alfabeto e ordem alfabética; c) jogos de consciência fonológica que tenham a letra e o som que aquela letra faz; d) correlação de imagens e sons, por exemplo ‘ba’ de baleia, de barco, de barril.

Outro ponto trazido por 80% das entrevistadas, convergindo com Barbosa (2018) é o fato dos gráficos, cores e interfaces estarem longe dos jogos comerciais aos quais os estudantes possuem acesso, além de que os “jogos online gratuitos possuem muitas propagandas”, o que dificulta sua jogabilidade; todas as entrevistadas disseram buscar “gráficos mais atrativos”, cores mais vivas e conteúdos interessantes aos educandos quando selecionam JEDs para utilizar em suas aulas. Duas entrevistadas ressaltaram a dificuldade em encontrar sites sem tantas propagandas e anúncios. Uma delas enfatizou que “quando se encontra um material interessante precisa pagar para ter acesso ao conteúdo completo”, apontando para a demanda de JEDs gratuitos em alfabetização.

Destaca-se a carência em formação continuada de maneira prática e presencial pois, segundo uma entrevistada, “a teoria é importante mas a prática é essencial” e os cursos disponíveis em ambiente virtual não cumprem os requisitos das docentes quanto ao manejo dos *Chromebooks* e utilização das ferramentas no dispositivo. Foi também sugerido a criação de um espaço que disponibilizasse uma relação de conteúdos segundo as faixas etárias contendo links de JEDs para facilitar o acesso das docentes que buscam apoio nos jogos online e querem incluí-los nos planejamentos didáticos, de forma a facilitar a busca.

De maneira ampla, a inclusão escolar enfrenta diversas barreiras na área de JEDs, já que a área carece de abordagens pensadas em possíveis adaptações aos alunos com deficiência, segundo a fala de uma docente que tem 5 alunos de inclusão em sala de aula e prioriza que eles realizem as mesmas tarefas que os demais. No entanto, nem sempre é possível e isso causa frustração nela e nos alunos que “querem jogar o mesmo que os colegas”. Ao longo desta entrevista observou-se a preferência por JEDs não exclusivamente voltados para alfabetização e letramento, mas que colaboram para o processo de forma semelhante.

Através da análise dos resultados obtidos nas entrevistas, fica evidente que os JEDs para alfabetização e letramento são elementos estimuladores e atuam no processo de aprendizagem de estudantes, porém ainda encontram-se barreiras quanto a acessibilidade, oferta de JEDs com conteúdos educacionais adequados, interfaces de usuário atrativas, intuitivas (prática, simples e organizada por níveis), gratuitas e de fácil

acesso. De acordo com a amostra entrevistada, os JED ainda perdem espaço para os jogos comerciais. No entanto, uma vez que os JEDs estejam acessíveis às necessidades, observa-se a aceitação, motivação e disposição dos docentes em incluí-los em suas práticas didática.

Referências

Barbosa, J. F. R. “Playeduc: Um Framework Conceitual para Desenvolvimento de Jogos Educacionais Digitais”. 2018. 222f. Dissertação (Mestrado Profissional Em Engenharia De Software) - Instituto Metr pole Digital, Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte, Natal, 2018.

Brasil. Ministério da Educa o. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Acesso em 11 Ago. 2022.

Cardia, J. A. P. “A Importância da Presença do Lúdico e da Brincadeira nas Séries Iniciais: Um Relato De Pesquisa. Revista Eletr nica De Educa o”. Ano V. No. 09, Jul./Dez. 2011. Disponível em: http://Videocamp-Prod-Us.S3.Amazonaws.Com/Uploads/Lesson_plan_attachment/File/000/000/002/2/A_import_ncia_da_presen_a_do_l_dico_e_da_brincadeira_nas_s_ries.Pdf Acesso 05 Jun. 2023.

Ferreira, P. N.; *Et Al.* “Coleta de Informa es de Movimento e Atividades de Crianças na Escola com Wearables: Relato de Experiência”. In: Simpósio Brasileiro De Informática Na Educa o, 33. , 2022, Manaus. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira De Computa o, 2022. p. 1102-1113. Disponível em: <https://Doi.Org/10.5753/Sbie.2022.225239>. Acesso 10 Jun. 2023.

Ferreira Aires, S.; Andry  Galvão Madeira, C. “Desenvolvimento De Jogos Educacionais Digitais: Um Relato De Experiência Com O Framework PlayEduc”. Revista Novas Tecnologias Na Educa o, Porto Alegre, V. 18, N. 1, 2020. Disponível em: <https://Seer.Ufrgs.Br/Index.Php/Renote/Article/View/105959>. Acesso 22 Jun. 2023.

Gagné, R. M. Como se realiza a aprendizagem. Tradu o: Therezinha Maria Ramos Tovar. Rio De Janeiro, RJ: Livros Técnicos E Científicos. Brasília, Df: Inl, 1974.

____ Princípios essenciais da aprendizagem. Tradu o de Rute Vivian Angelo. Porto Alegre, RS: Globo, 1980.

____ Como se realiza a aprendizagem. Rio de Janeiro: AO Livro Técnico S. A., 1971.

Gerhardt, T. E.; Silveira, D. T. “Métodos De Pesquisa”. [Organizado Por] Tatiana Engel Gerhardt E Denise Tolfo Silveira; Coordenado Pela Universidade Aberta Do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso De Gradua o Tecnológica – Planejamento E Gestão Para O Desenvolvimento Rural Da Sead/Ufrgs. Porto Alegre: Editora Da UFRGS, 2009.

Gil, A. C. Como Elaborar Projetos De Pesquisa. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Magalhães, C. V. C.; *Et Al.* “Caracterizando A Pesquisa Em Informática Na Educa o No Brasil: Um Mapeamento Sistemático Das Publica es Do Sbie”. II Congresso

Brasileiro De Informática Na Educação (Cbie 2013). XXIV Simpósio Brasileiro De Informática Na Educação (SBIE 2013). Disponível em: <https://Doi.Org/10.5753/Cbie.Sbie.2013.22>. Acesso 05 Jun. 2023.

Marton, F. “Phenomenography — a research approach to investigating different understandings of reality”. 1986. *Journal of Thought*, 21(3), 28-49. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/42589189> . Acesso 27 Jun. 2023.

Santana, S. J. D; Oliveira, W. “Jogos Educacionais Como Ferramenta De Auxílio Ao Processo De Alfabetização”. In: *Workshop De Informática Na Escola*, 25. , 2019, Brasília. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira De Computação, 2019. P. 148-157. Disponível em: <https://Doi.Org/10.5753/Cbie.Wie.2019.148>. Acesso 22 Jun. 2023.

Silva, L. F; Franco, M. H. I. “Jogos Educacionais Digitais no apoio ao processo de Alfabetização e Letramento: Revisão Sistemática da Literatura”. In: *Simpósio Brasileiro De Informática Na Educação*, 33. , 2022, Manaus. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira De Computação, 2022. p. 453-462. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbie/article/view/22430/22254>. Acesso 10 Dez. 2022.

Soares, M. *Letramento: Um Tema Em Três Gêneros*. 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.