

PRÁTICAS SIGNIFICATIVAS NO ENSINO SUPERIOR: (RE) CONCEITUANDO A APRENDIZAGEM NO ENSINO REMOTO

MEANINGFUL PRACTICES IN HIGHER EDUCATION: (RE) CONCEPTUALIZING THE LEARNING IN REMOTE EDUCATION

PRÁCTICAS SIGNIFICATIVAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR: (RE) CONCEPTUALIZANDO EL APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA

Illana Souto de Medeiros - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8786-2265>

Professora da Escola de Ciências Sociais, Educação, Artes e Humanidades (HECSA) da Universidade Potiguar (UnP).

RESUMO: Apresentamos, neste texto, um relato de experiência acerca de um trabalho desenvolvido com alunos da 4ª série dos cursos de História, Letras e Pedagogia – de uma universidade privada localizada no município de Natal, Rio Grande do Norte –, ao longo do componente curricular “Tecnologia na Educação”. Em termos metodológicos, o estudo segue uma abordagem qualitativa, visto que a análise recai sobre a totalidade de um determinado fenômeno (GERHARDT; SILVEIRA, 2009), e é resultado de uma pesquisa bibliográfica acerca dos estudos de Glasser (1998), especificamente acerca das estratégias de aprendizagem; e do conceito de aprendizagem significativa, de Ausubel (1963). Temos, como objetivo, demonstrar, por meio de uma atividade realizada em sala, de forma remota, possibilidades a partir das quais os estudantes, ao executarem tarefas, aprendam de forma mais significativa (GLASSER, 1998; AUSUBEL, 1963). Em linhas gerais, a turma produziu, utilizando ferramentas tecnológicas que foram estudadas nas aulas, jogos voltados às crianças, os quais trouxeram temas diversificados (abrangendo, por exemplo, conteúdos relacionados a práticas de alfabetização, à língua portuguesa e à história) e os quais foram publicados em perfis do *Instagram* criados para essa finalidade. Neste texto, traremos alguns exemplares dos jogos desenvolvidos. A experiência nos sugeriu indícios do quanto a aplicação de atividades interativas pode estimular o fazer discente, ainda que em um cenário de ensino remoto.

Palavras-chave: Tecnologia na Educação. Aprendizagem significativa. Jogos interativos. Ensino Remoto.

ABSTRACT: We present in this text an experience report about a work developed by 4th grade students of History, Literature and Pedagogy in their curriculum education. The study took place at a private university in Natal, Rio Grande do Norte/Brazil and its main goal is to demonstrate, by means of an activity performed in the classroom, in a remote way, possibilities through which they perform tasks and learn in more meaningful ways (GLASSER, 1998; AUSUBEL, 1963). In methodological terms, this research has a qualitative nature, since analyze is related to a totality of a specific phenomenon (GERHARDT; SILVEIRA, 2009), and it is the result of a bibliographic search about Glasser's studies (1998), specifically about learning strategies; and the concept of meaningful learning, by Ausubel (1963). Through the technological tools used they were able to produce games aimed at children. Such games have produced diverse themes such as content related to literacy practices, portuguese language and History. In effect, these results were made available on Instagram profiles created specifically for that purpose, as demonstrated by the games developed here. In conclusion, even in a remote teaching scenario, our data has suggested us to verify how the application of interactive activities can stimulates the student practice.

Keywords: Technology in education. Meaningful learning. Interactive games. Remote education.

RESUMEN: Presentamos, en este texto, un relato de experiencia sobre un trabajo desarrollado con estudiantes del 4º periodo de los cursos de Historia, Letras y Pedagogía - de una universidad privada ubicada en la ciudad de Natal, Rio Grande do Norte -, a lo largo del componente curricular “Tecnología en Educación”. En términos metodológicos, el estudio sigue un enfoque cualitativo, dado que el análisis recae sobre la totalidad de un fenómeno dado (GERHARDT; SILVEIRA, 2009) y es el resultado de una investigación bibliográfica sobre los

Fonte de financiamento: Própria

Conflito de interesse: Não

E-mail do autor-correspondência. ilanasouto@hotmail.com

Data de recebido. 10/12/2021

Data de aprovado. 28/2/2022

Editor: Marcelo Máximo Purificação.





estudios de Glasser (1998), específicamente acerca de las estrategias de aprendizaje; y del concepto de aprendizaje significativo, de Ausubel (1963). Tenemos, como objetivo, demostrar, a través de una actividad realizada en la sala de clase, de manera remota, posibilidades de las que los estudiantes, al ejecutar tareas, aprenden de manera más significativa (GLASSER, 1998; AUSUBEL, 1963). En líneas generales, el grupo produjo, utilizando herramientas tecnológicas que se estudiaron en clase, juegos dirigidos a los niños, que trajeron temas diversos (abarcando, por ejemplo, contenidos relacionados con las prácticas de alfabetización, a la lengua portuguesa y a la historia) y los cuales fueron publicados en perfiles de *Instagram*. creados para esta finalidad. En este texto, traeremos algunas ejemplares de los juegos desarrollados. la experiencia nos sugirió pistas sobre cómo la aplicación de actividades interactivas puede estimula el hacer discente, aunque en un escenario de enseñanza remota.

Palabras clave: Tecnología en la Educación. Aprendizaje significativo. Juegos interactivos. Enseñanza remota.

MEDEIROS, I. S. **práticas significativas no ensino superior: (re)conceituando a aprendizagem no ensino remoto.** *Revista Científica Novas Configurações – Diálogos Plurais, Luziânia, v.3, n.1, p. 65-75, 2022.* <https://doi.org/>

INTRODUÇÃO

O cenário educacional, desde o início da pandemia provocada pelo novo coronavírus, desenhou-se com novos traços. A necessidade do distanciamento entre as pessoas levou inúmeras instituições a adotarem, como alternativa para dar continuidade às aulas, o Ensino Remoto de Emergência (ERT).

Esse formato de ensino, contudo, não deve ser confundido com a educação online. Enquanto esta última é baseada em experiências planejadas e projetadas para um contexto exclusivamente online, o ERT, como apontam Hodges, Trust, Moore et al. (2020, p. 6), consiste em

[...] uma mudança temporária para um modo de ensino alternativo devido a circunstâncias de crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para o ensino que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente ou como cursos híbridos, e, que, retornarão a esses formatos assim que a crise ou emergência diminuir ou acabar.

Na universidade onde aconteceu a experiência que aqui será descrita, o ERT foi adotado em março de 2020. Desde então, as aulas têm sido ministradas pela plataforma virtual da instituição, o que exigiu de nós, professores, uma formação específica e continuada.

Esse formato, sobretudo para os alunos dos cursos presenciais, teve grande impacto e enfrenta, até hoje, com algumas críticas. A principal delas, relatada por muitos, aponta para o fato de que as aulas se tornaram mais monótonas, frias e com pouca interação, sobretudo no que diz respeito ao fazer discente.

Diante desse cenário complexo, vimo-nos obrigados a nos reinventar e a procurar alternativas que rompessem com a distância marcada pela tela de um computador ou de um celular. Encontramo-nos frente a muitos desafios, dentre os quais destacamos: como promover aulas e/ou atividades atraentes para nossos estudantes?

Buscamos promover, em outras palavras, aquilo que Baranuskas et al. (1999) denominam de Ambientes Interativos de Aprendizagem (AIA), compreendido pelo autor como um espaço no qual “[...] o aprendizado é entendido como a construção individual do conhecimento a partir de atividades de exploração, investigação e descoberta” (1999, p. 50).

A partir dessas indagações, e compreendendo a importância que ocupa o aluno no processo de sua própria aprendizagem, decidimos levar, para sala de aula, novas alternativas



de atividades, buscando romper com modelos já existentes, a exemplo das tradicionais avaliações de múltipla escolha¹.

Dessa forma, realizamos, no segundo semestre de 2020, uma atividade diferenciada com uma turma da 4ª série composta por alunos dos cursos de História, Letras e Pedagogia, durante o componente curricular “Tecnologia na Educação”. A atividade, que será detalhada mais a frente, consistia na seguinte proposta: em grupos, os discentes deveriam produzir, utilizando alguma ferramenta tecnológica estudada ao longo das aulas, um jogo interativo, que deveria ser publicado em um perfil do *Instagram* criado para essa finalidade.

Este relato é resultado de um estudo que segue uma abordagem qualitativa, visto que a análise recai sobre a totalidade de um determinado fenômeno, a aprendizagem por meio dos jogos, nesse caso (GERHARDT; SILVEIRA, 2009), a partir da qual foi feita uma pesquisa bibliográfica acerca dos estudos de Glasser (1998), especificamente acerca das estratégias de aprendizagem; e do conceito de aprendizagem significativa, de Ausubel (1963).

A motivação dessa escolha, para além de possibilitar aos nossos estudantes formas de estimulá-los, foi baseada no estudo “Choice Theory: A New Psychology of Personal Freedom”, do psiquiatra americano William Glasser (1998), cuja teoria defende a ideia de que as pessoas aprendem mais quando executam uma determinada tarefa e quando ensinam aos outros – o que será explicitado a seguir. Em seus estudos, o autor propõe uma pirâmide de aprendizado, como ilustra a figura 1:

Figura 01: Pirâmide de Glasser.



Fonte: TURPIN, R. (2018)².

Como é possível perceber na figura acima, a pirâmide de Glasser (1998), ilustrada por Turpin (2018), parte do princípio de que o rendimento da aprendizagem é baixo quando apenas realizamos, por exemplo, uma leitura (apenas 10%).

Nessa mesma linha de raciocínio, também aprendemos pouco em situações exclusivas de escuta e visão (20% e 30%, respectivamente). Situações como essas, inclusive, têm sido bastante vivenciada por muitos alunos, sobretudo aqueles que, por dificuldades com a conexão, se veem privados de interagir durante as aulas – permanecendo exclusivamente em uma posição de escuta passiva.

¹ Ressaltamos que a escolha por diferentes atividades avaliativas não corresponde a uma crítica a esse modelo de avaliação, pois compreendemos sua importância em muitos contextos.

² Disponível em: <https://seppo.io/pt/blog-pt/aprendizagem-ativa-para-um-futuro-melhor/>. Acesso em: 01 abr. 2021.



Algo similar acontece com os alunos que, devido à pandemia, perderam seus empregos e foram forçados a trabalharem em períodos que eram dedicados à universidade – o que os leva a assistir às gravações em outros momentos. Consequentemente, estes também perdem momentos de interação com o professor e os colegas da turma.

Ainda de acordo com a pirâmide, notamos que, a depender da estratégia utilizada, a aprendizagem é mais eficiente: quando vemos e ouvimos, por exemplo, o aproveitamento alcança 50%; quando discutimos com o outro, como em debates ou em discussões em grupos, o aproveitamento chega aos 70%; ao executar determinada tarefa (escrevendo, utilizando algo, demonstrando etc.), o aproveitamento chega aos 80%; e, por último, quando ensinamos ao outro, como nos momentos de seminários, nos quais os estudantes explanam, para a turma, determinado assunto, o aprendizado alcança 95%.

Atividades como as anteriormente mencionadas são aquelas que, de algum modo, refinam as habilidades de pensamento. Em outras palavras, são aquelas que levam o estudante a pensar. Isso corrobora a ideia de Glasser (1998), segundo a qual conteúdos que não são trabalhados de forma a estimular o raciocínio dos alunos se tornam inúteis.

Outro aporte teórico que embasou a realização da atividade proposta em nossa sala foi encontrado nas ideias de David Ausubel³ (1963), sobretudo no conceito de aprendizagem significativa, que, de acordo com o psicólogo estadunidense, é “[...] o mecanismo humano, por excelência, para adquirir e armazenar a vasta quantidade de ideias e informações representadas em qualquer campo de conhecimento” (Ibid p. 58).

Vale ressaltar, contudo, que a noção de armazenamento de ideias e informações à qual se refere o autor não é uma ação realizada de forma passiva pelo estudante, nos moldes do que Paulo Freire denominou concepção bancária⁴, de acordo com a qual a “[...] educação é o ato de depositar, de transferir, de transmitir valores e conhecimentos [...]” (FREIRE, 1987, p. 34).

Contrariamente, para Ausubel, o processo de aprendizagem focaliza o sujeito, especificamente em estruturas cognitivas chamadas subsunçores⁵. Estas últimas são espécies de esquemas, dentro dos quais operam os conhecimentos prévios do indivíduo. Dessa forma, a aprendizagem significativa ocorre, segundo o psicólogo, quando uma nova informação se ancora àquilo que já é de conhecimento da pessoa.

Em outras palavras, os alunos aprendem mais facilmente quando conseguem estabelecer conexões entre um novo conteúdo e aquilo que eles já conhecem, ou seja, o processo de aprendizagem ganha sentido. Essa ideia se coaduna ao pensamento de Paulo Freire, segundo o qual ensinar “[...] não é transferir a inteligência do objeto ao educando, mas instigá-lo no sentido de que, como sujeito cogniscente, se torne capaz de entender e comunicar o entendido” (FREIRE, 2011, p. 117). Os estudantes, sob esse prisma, desenvolvem-se a partir das experiências que trazem antes de chegar a escola e a universidade.

Com base nas premissas de Glasser, sobretudo nas duas últimas expressas na pirâmide (a de que os sujeitos aprendem 80% fazendo e 95% ensinando aos outros), e no conceito ausubeliano de aprendizagem significativa, construímos uma atividade que, como já mencionado, foi aplicada em uma turma de alunos de História, Letras e Pedagogia da 4ª série de uma universidade privada localizada no município de Natal, Rio Grande do Norte. O objetivo foi o de propiciar, aos alunos, a condução do processo de criação e, em seguida, o compartilhamento de suas experiências com os demais colegas. O relato dessa experiência será apresentado na seção a seguir.

PRÁTICAS SIGNIFICATIVAS NO ENSINO SUPERIOR: O USO DO JOGO COMO ATIVIDADE AVALIATIVA

O componente curricular “Tecnologia na Educação”, na universidade onde foi realizada a atividade que motivou a escrita deste texto, é obrigatório a todos os cursos de licenciatura, quais sejam: História, Letras e Pedagogia.

³ O conceito referido é discutido na obra *The psychology of meaningful verbal learning*.

⁴ A concepção bancária corresponde, na teoria ausubeliana, ao conceito de aprendizagem memorística.

⁵ O termo “subsunçor” é de origem inglesa e é expresso dessa forma, segundo Costa (2011), devido à inexistência de uma tradução adequada para o português. Seu sentido equivale à palavra “âncora”.



Ao longo da disciplina, em linhas gerais, os estudantes exploram a utilização de ferramentas e recursos de aprendizagem tecnológicos e refletem sobre o uso educativo das tecnologias da informação e da comunicação.

Em 2020.2, ministramos essa disciplina de forma remota para uma turma de 4ª série, que, como mencionamos, era composta por alunos dos cursos de História, Letras e Pedagogia. Ao todo, a turma possuía em média 120 estudantes e as aulas eram ministradas todas as quartas-feiras no período noturno, das 19h às 21h50.

Nas últimas aulas antes da realização da atividade avaliativa, a turma aprendeu sobre algumas ferramentas tecnológicas, a saber: *EDILIM*, um software que permite a criação de atividades que, embora simples, são bastante atrativas para as crianças (SOUZA; PARREIRA JÚNIOR, 2016); o *Wordwall*, uma plataforma online para desenvolver jogos; o *Kahoot*, um aplicativo para elaborar quiz; e o *Powerpoint*, um software bastante conhecido dos alunos como uma ferramenta para criar apresentações de trabalhos acadêmicos, mas não por sua possibilidade de criar jogos.

Nas duas semanas que antecederam a avaliação, os alunos receberam as seguintes orientações:

Figura 02: Orientações da atividade avaliativa.

cada grupo irá criar um perfil no instagram;
cada grupo produzirá um jogo (usando uma das várias ferramentas que aprendemos na disciplina);
o conteúdo do jogo é livre;
o grupo irá postar fotos e um vídeo para demonstrar o jogo (não é necessário que o aluno apareça no vídeo – só se desejar);
na descrição, devem ser explicados os objetivos do jogo, a ferramenta utilizada para produzi-lo e a turma para a qual ele se destina;
nos dias 02 e 09 de dezembro, cada grupo irá socializar, com a turma, o material produzido.

Fonte: elaborado pela autora.

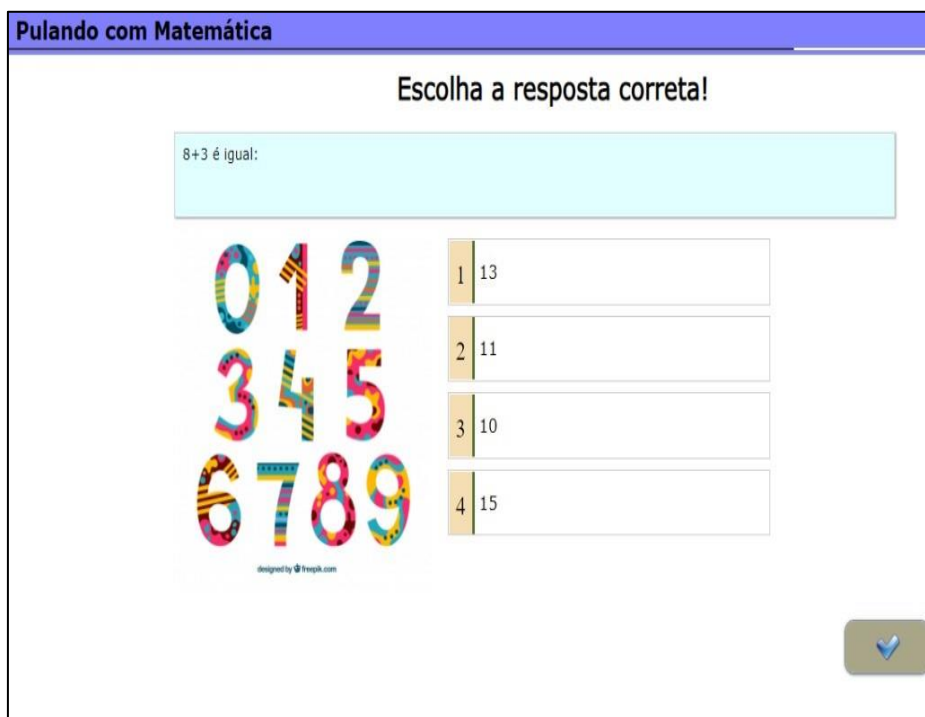
Como se constata na figura 2, os alunos foram orientados a se reunirem em grupos; a desenvolverem um jogo usando uma das ferramentas anteriormente comentadas; a abordarem um conteúdo de forma livre, mas que estivesse relacionado a conteúdos trabalhados em sala por pedagogos, professores de língua portuguesa e professores de história; a criarem um perfil no *Instagram*, para postarem fotos e/ou vídeos do jogo produzido; e a prepararem um material para socializar com toda a turma. Nos perfis, o grupo precisava explicitar o objetivo do jogo, para qual ano foi pensado (Educação Infantil, 1º ano do Ensino Fundamental, 1º ano do Ensino Médio etc.) e a ferramenta que foi escolhida para a produção.

O momento da socialização foi extremamente rico, uma vez que mostrou a capacidade da turma em manusear ferramentas tecnológicas as quais, para muitos, eram desconhecidas até pouco tempo. Além disso, alguns relataram enorme alegria por terem superado as fronteiras da tecnologia ao produzirem jogos de uma forma lúdica e não convencional. Vejamos, a seguir, alguns resultados.

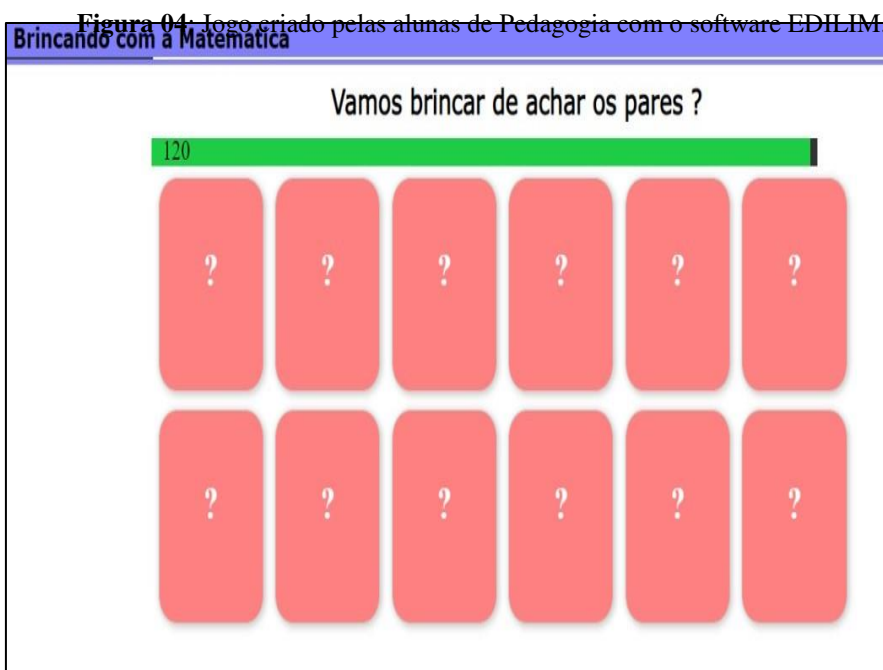
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Um dos grupos, composto por alunas do curso de Pedagogia, desenvolveu um jogo por meio do software educacional *EDILIM* para estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental. O objetivo, voltado à aprendizagem da matemática, foi o de reforçar a vivência da criança com relação aos números e às formas geométricas – seguindo as habilidades EF02MA05 e EF02MA15 da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), como mostram as figuras 3, 4 e 5.

Figura 03: Jogo criado pelas alunas de Pedagogia com o software EDILIM.



Fonte: acervo pessoal, 2020.



Fonte: acervo pessoal, 2020.

Figura 05: Jogo criado pelas alunas de Pedagogia com o software EDILIM.



Fonte: acervo pessoal, 2020.

Outro grupo, também composto por estudantes do curso de Pedagogia, produziu um jogo, para turmas do 1º ano do Ensino Fundamental, utilizando o *Powerpoint*. Alinhado à habilidade EF15LP18 da BNCC – relacionar texto com ilustrações e outros recursos gráficos – o jogo apresentava o seguinte objetivo: enriquecer, de modo criativo e divertido, a associação entre imagens e palavras. A figura 6 exhibe a produção do grupo:

Figura 06: Jogo criado por alunas de Pedagogia com a ferramenta *Powerpoint*.



Fonte: acervo pessoal, 2020.

Para ilustrarmos um jogo desenvolvido por alunos do curso de Letras, escolhemos um grupo que utilizou a plataforma online *Wordwall*. O jogo, produzido para turmas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental II, apresentava o seguinte objetivo: compreender a variação linguística.

Figura 07: Jogo desenvolvido por alunos de Letras com auxílio da plataforma *Wordwall*.



Fonte: acervo pessoal, 2020.

No *Wordwall*, como ilustra a figura 7, os estudantes desenvolveram um quiz, no qual o participante assume o controle de um pequeno avião, que deve ir em direção à nuvem em que apresenta a resposta correta. Quando isso ocorre, o aluno recebe uma mensagem de acerto e, quando não, a nuvem é marcada com um “x”, como mostra a figura 8:

Figura 08: Jogo desenvolvido por alunos de Letras com auxílio da plataforma *Wordwall*.

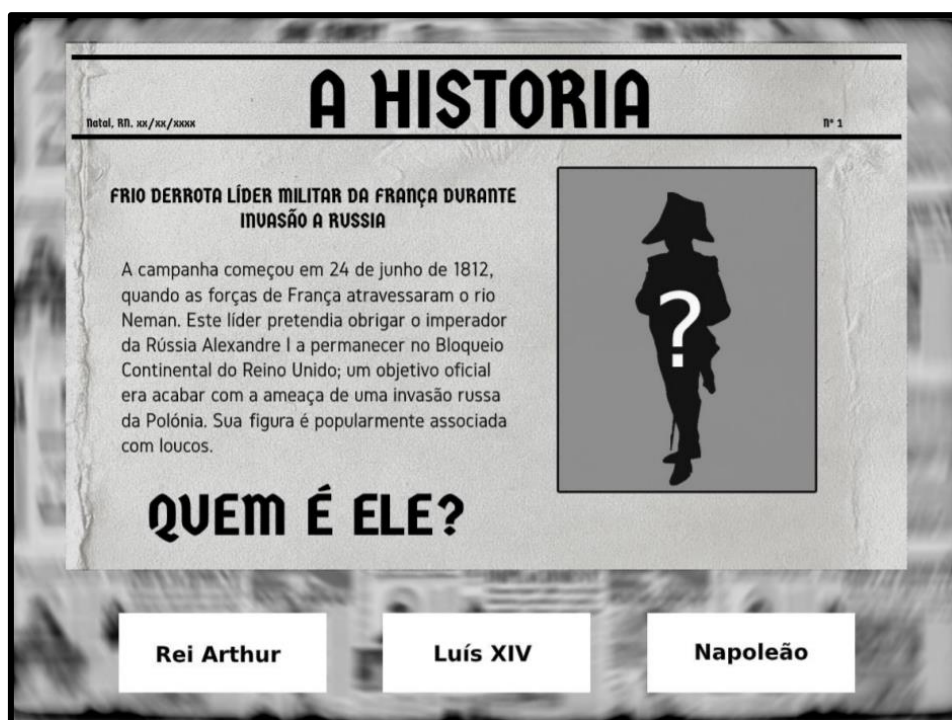


Fonte: acervo pessoal, 2020.

Por fim, apresentaremos um jogo produzido por discentes do curso de História. A atividade, que, assim como um grupo anteriormente citado, usou, como base o *Powerpoint* e tinha, como objetivo, identificar personagens históricos.



Para o jogo, o grupo criou um jornal fictício chamado “A História”, que surge na tela sob a forma de uma notícia relacionada a algum personagem histórico. A partir de então, o jogador deve descobrir sobre qual personagem trata a notícia dada. No *layout* apresentado, há, além das dicas textuais, alguns elementos visuais que auxiliam na descoberta, como ilustra a figura 9.



Fonte: acervo pessoal, 2020.

O jogador, conforme explicado pelo grupo, deveria descobrir se a notícia era ou não uma *fake new*, que era descoberta ao clicar em uma das opções. Ainda de acordo com os estudantes que produziram a atividade, o jogo poderia ser adaptado, dentro do mesmo *layout*, com questões de história do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), a fim de estudar, de uma maneira divertida, para o exame.

Todas as atividades anteriormente apresentadas, cumpre destacar, buscaram aliar alguns dos conteúdos trabalhados no currículo escolar à tecnologia. A esse respeito, é válido destacar a noção de “Web currículo”, apresentada por Almeida e Valente (2012), em trabalho intitulado “Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais”.

Nesse estudo, os autores, amparados em Sanches (2001; 2002), definem “Web currículo” como sendo “[...] um processo no qual as TDIC se encontram imbricadas no desenvolvimento do currículo em atividades pedagógicas, nas quais professores e alunos se apropriam destas tecnologias e as utilizam para aprender, como se elas fossem invisíveis” (ALMEIDA; VALENTE, 2021, p. 59).

Essa construção (fazer e ensinar), por parte dos alunos, tende a potencializar o aprendizado, conforme apresentamos nas estratégias de aprendizagem propostas por Glasser (1998).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados pela turma superaram nossas expectativas. Foram apresentados jogos interessantes desenvolvidos por variadas ferramentas tecnológicas – o que nos fez perceber um grande engajamento durante a realização e execução da atividade avaliativa, além de verificar a superação de alguns alunos no tocante ao manuseio dessas tecnologias.

Muitos relataram, como já mencionado, que nunca haviam feito nada parecido e que não tinham nenhum tipo de familiaridade com essas ferramentas. Alguns, inclusive, logo após a apresentação da proposta de avaliação, sentiram-se bastante inseguros e nos confessaram ter medo de não conseguir entregar a atividade. Alguns destes nos procuraram por e-mail, outros



por Whatsapp, para relatar que não fariam a atividade e que prefeririam ficar sem nota. No entanto, procuramos encorajá-los e estimulá-los a enfrentar suas dificuldades, relatando, inclusive, a dificuldade que tivemos, inicialmente, no manuseio de algumas ferramentas, a exemplo do *EDILIM*. Buscamos passar, a esses estudantes, a mensagem de que a tentativa e o erro fazem parte do processo de aprendizagem.

No final, a proposta de desenvolver os jogos e postar em perfis do *Instagram* foi melhor recebida da parte de alguns e os alunos, nos momentos de socialização com o restante da turma, mostraram-se orgulhosos de suas próprias produções. Dos quase 120 alunos, todos alcançaram notas iguais ou maiores a 8 e todos conseguiram apresentar suas produções para a turma – ainda que, em alguns momentos, com dificuldades de conexão à Internet, pois, como relatamos, todo esse trabalho foi desenvolvido e realizado de forma remota.

A respeito das dificuldades com a conexão da Internet por parte de alguns estudantes, ocorreu um fato curioso que, a nosso ver, merece ser aqui destacado. Um dos alunos, no momento da apresentação, teve dificuldades com a Internet e, por alguma razão, viu-se impossibilitado de ligar seu microfone. Para que ele não perdesse a oportunidade de socializar seu jogo com os colegas, entramos em contato com o referido aluno por telefone e, pelo viva-voz, ele conseguiu apresentar sua atividade.

Por fim, nossa percepção é a de que todo esse processo avaliativo apresentou um saldo positivo. A nosso ver, uma contribuição para isso reside no fato de que os alunos aprendem de forma mais significativa quando se envolvem na realização/execução de uma determinada tarefa (sobretudo quando encontram, nesta, algo a eles familiar, como a rede social *Instagram*) e quando compartilham seus resultados com outros pares – o que corrobora as ideias de Glasser apresentadas no início deste texto: a de que pessoas que executam tarefas tendem a alcançar 80% de aprendizado e as que ensinam aos outros podem alcançar até 95%.

Esperamos, com este relato, demonstrar aos professores que, ainda que em um contexto desafiador, como o do ensino remoto, há inúmeras possibilidades para engajar nossos estudantes e proporcionar-lhes experiências diferenciadas de aprendizagem e interação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. de.; VALENTE, J. A. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 57-82, Set/Dez 2012. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>. Acesso em: 04 maio 2021.

AUSUBEL, D. P. **The psychology of meaningful verbal learning**. New York: Grune and Stratton, 1963.

BARANAUSKAS, M. C. C. et al. Uma taxonomia para ambientes de aprendizado baseados no computador. In: VALENTE, J. A. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999. p. 45-70.

COSTA, M. V. **Material instrucional para ensino de botânica**: cd-rom possibilitador da aprendizagem significativa no ensino médio. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, 148 p. 2011. Disponível em: <https://docplayer.com.br/39912588-Material-instrucional-para-ensino-de-botanica-cd-rom-possibilitador-da-aprendizagem-significativa-no-ensino-medio-milena-vieira-costa.html>. Acesso em: 04 maio 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 04 maio 2021.

GLASSER, W. **Choice Theory**: A New Psychology of Personal Freedom. New York: Harper Collins Publishers, 1998.



HODGES, C.; TRUST, T.; MOORE, S. et. al. Diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência. Tradução de Danilo Aguiar, Américo N. Amorim e Lilia Cerqueira. **Revista da Escola, Professor, Educação e Tecnologia**, v. 2, 2020. Disponível em: <https://escribo.com/revista/index.php/escola/article/view/17>. Acesso em: 01 abr. 2021.

SOUZA, L. J. de.; PARREIRA JÚNIOR, W. M. **O uso do programa EDILIM como recurso pedagógico**. Trabalho apresentado no VII Encontro Mineiro Sobre Investigação na Escola, Uberlândia/MG, 2016. Disponível em: <http://waltenomartins.com.br/emie2016.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2021.

Informações sobre a autora:

Doutorado em Estudos da Linguagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Mestrado em Estudos da Linguagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Especialização em Psicopedagogia Institucional pela Anhanguera – UNIDERP e em Fundamentos Linguísticos para o Ensino da Leitura e da Escrita pela UFRN. Professora da Escola de Ciências Sociais, Educação, Artes e Humanidades (HECSA) da Universidade Potiguar (UnP). E-mail: ilanasouto@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8786-2265>