

ESCAPE ROOM: APRENDIZAGEM PELA DESCOBERTA GUIADA APLICADA EM OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA CURSOS CORPORATIVOS ONLINE

GUARULHOS/SP SETEMBRO/2020

ADRIANO SEVERINO DA SILVA - OMELTECH - adriano@omeltech.com.br
BRUNO ALVES OMELTECH - OMELTECH - bruno@omeltech.com.br

Tipo: Relato de Experiência Inovadora (EI)

Categoria: Métodos e Tecnologias

Setor Educacional: EDUCAÇÃO CORPORATIVA

RESUMO

OS MÉTODOS ATIVOS NA EDUCAÇÃO MUDARAM O MODO COMO SE ENSINA E COMO SE APRENDE E SE TORNARAM CAMPO DE ESTUDO PARA VÁRIOS PROFISSIONAIS QUE CONSTROEM CONTEÚDOS PARA DIVERSAS MODALIDADES DE ENSINO E DIVERSOS SEGMENTOS. O FOCO DESTA TRABALHO FOI DE TEORIZAR A CONSTRUÇÃO DE UM OBJETO DE APRENDIZAGEM NO ESTILO DE ESCAPE ROOM, MUITO UTILIZADO ATUALMENTE E EXCELENTE ALTERNATIVA PARA APLICAR OS CONCEITOS DA APRENDIZAGEM PELA DESCOBERTA GUIADA (ADG), BEM COMO, DEMONSTRAR NA PRÁTICA COMO SE CONSTRÓI O RACIOCÍNIO DA CRIAÇÃO DESSE RECURSO PARA A ÁREA DA EDUCAÇÃO. DESTA FORMA, ESTE TRABALHO FOI ORGANIZADO, EM SUA PRIMEIRA PARTE, PARA EXPLICAR DE FORMA BREVE ALGUNS CONCEITOS IMPORTANTE SOBRE O MÉTODO DE GUIAR O APRENDIZADO DO ALUNO ATRAVÉS DAS CARACTERÍSTICAS CONGÊNITAS DE BRUNER, TEÓRICO DA APRENDIZAGEM QUE DESTACA QUATRO PONTOS ESSENCIAIS PARA MELHORAR O ENSINO E A APRENDIZAGEM: CURIOSIDADE, PROCURA POR COMPETÊNCIA, RECIPROCIDADE E NARRATIVA. JÁ NA OUTRA PARTE DO TRABALHO, FEZ SE UMA JUNÇÃO DA FILOSOFIA POR DESCOBERTA GUIADA COM OS CONCEITOS DE GAMIFICAÇÃO, DEMONSTRADO NA PRÁTICA ATRAVÉS DA CRIAÇÃO DE UM OBJETO DE APRENDIZAGEM PARA O PÚBLICO DA EDUCAÇÃO CORPORATIVA APLICADO EM UM CONTEXTO ONLINE.

**Palavras-chave: ESCAPE ROOM; APRENDIZAGEM GUIADA POR DESCOBERTA;
EDUCAÇÃO CORPORATIVA; OBJETO DE APRENDIZAGEM**

MÉTODOS ATIVOS NA EDUCAÇÃO

No início do século passado, as ideias do filósofo norte-americano John Dewey sobre métodos de ensino e aprendizagem mais ativos, ganharam notoriedade e marcaram muitas concepções contrárias ao ensino tradicional. Já não bastava somente a transmissão de conhecimento do professor para o aluno para um real aprendizado, era necessário trabalhar de uma forma que privilegiasse o aluno como construtor do seu próprio conhecimento e as teorias cognitivistas e construtivistas passaram a ganhar espaço.

Pensadores como Jean Piaget e Lev Vigotski trouxeram grandes contribuições para a necessidade latente de inovação no processo de ensino, já que as descobertas científicas de suas obras buscavam demonstrar que a evolução do conhecimento acontecia diante da superação de experiências, desafios e problemas que eram apresentados às crianças, sejam por meio da epistemologia genética atrelada a Piaget ou por meio da linguagem nas relações sociais, como Vigotski defendia. Embora ambas as teorias tenham relações divergentes, o sentimento de elucidar um determinado ativismo por parte do estudante à medida que o desenvolvimento acontece era claro. Hoje, pensadores como BACICH e MORAN (2018, p. 02), defendem que a aprendizagem é ativa e que esse processo acontece em diferentes situações ao longo das nossas vidas, pois "aprendemos ativamente desde que nascemos e ao longo da vida, em processos de *design* aberto, enfrentando desafios complexos, combinando trilhas flexíveis e semiestruturadas, em todos os campos (pessoal, profissional, social)".

Desde os pensadores apresentados no início desse texto aos pensadores atuais, muita coisa mudou. A tecnologia entrou de vez no mundo da educação e tornou-se uma poderosa ferramenta para promoção de um aprendizado mais real e significativo para o aluno. A sala de aula física virou virtual, o professor teve suas responsabilidades alteradas e o aluno ganhou um papel de protagonista no processo de aprendizagem. Os cursos *online* fizeram da Educação a Distância (EaD) uma opção comum nas casas de muitos brasileiros, podendo ser compreendida como "um tipo distinto de oferta educacional, que exige inovações ao mesmo tempo pedagógicas, didáticas e organizacionais" (BELLONI, 2005, p. 188). Já no caso da Educação Corporativa, pode-se dizer que é "uma prática coordenada de gestão de pessoas e de gestão do conhecimento [...]. Neste sentido, as práticas de educação corporativa estão intrinsecamente relacionadas ao processo de inovação nas empresas" (Brasil, 2018 *apud* Filatro e Calvacanti 2019, p.3). Ou seja, as empresas também buscam inovar os seus processos de transmissão de informação e de treinamento e desenvolvimento, para que essa inovação seja possível, pois além de implementar ambientes de aprendizagem é necessário inovar na apresentação dos conteúdos didáticos, sendo que a utilização de jogos digitais ou físicos já vem se tornando rotina nos processos de capacitação dos colaboradores.

ESCAPE ROOM: GAMIFICAÇÃO DA EDUCAÇÃO

Entender o conceito de gamificação é importante para construção de objetos de aprendizagem do estilo Escape Room, pois representa "o uso de elementos de design de games em contextos que não são de games" (Deterding et al 2011 *apud* Mattar 2014, p. 47). Ou seja, podemos

utilizar um ou mais elementos do design de games tradicional, não necessariamente feito para a educação, e colocá-lo em um contexto que apresente objetivos educacionais claros e definidos, para que o aluno/jogador possa além de se divertir, também aprender.

Alguns princípios são importantes para compreender a utilização da gamificação na educação, como os apresentados por James Gee (2007 apud Mattar 2014, p. 44) "aprendizes energizados; resolução de problemas; compreensão e pensamento sistêmico; aprendizado direcionado por objetivos; *feedback* imediato; amplas oportunidades de aplicar suas experiências a novas situações; aprendizado através de experiências e interpretação de outros. Esses princípios entram em consonância com o que Santaella et al (2017, p. 12) debatem ao dizer que a pretensão do uso da *gamificação* é que "os usuários sintam um impulso de fazer uma tarefa que de outro modo não estariam tão atraídos em realizar".

Os jogos intitulados *Escape Rooms*, ou Salas de Fuga, em tradução livre, simbolizam um ambiente no qual o jogador deve, através de muita análise, planejamento e organização, encontrar as pistas espalhadas pelos cenários e/ou resolver os problemas propostos, para conquistar o objetivo de escapar de todas as salas disponíveis. Sendo caracterizados pelo alto nível de engajamento e desenvolvimento de competências atreladas a resolução de problemas de diferentes níveis. Como ainda é um assunto muito recente e tem na maioria dos casos o seu uso em contextos não educacionais, os referidos *Escape Rooms* educativos podem ser definidos como: "*un ambiente de aprendizaje creativo que puede ser diseñado para cualquier nivel educativo y usa las características del diseño de escape rooms a las que se han de incorporar los elementos y fines educativos específicos.*" (Lamas 2019:9 apud Moura 2018, p. 118). Sendo importante ressaltar que podem ser utilizados para qualquer nível educacional e que carecem de propósitos educacionais específicos.

APRENDIZAGEM PELA DESCOBERTA GUIADA

Neste momento, cabe definir alguns tópicos importantes para a compreensão do método baseado pela descoberta. O primeiro tópico é relatar que um dos grandes pensadores responsáveis por esses estudos é o psicólogo norte-americano Jerome Bruner, conhecido como um dos maiores nomes do construtivismo. Assim como todo construtivista, Bruner também defendia que o conhecimento é construído através das experiências vivenciadas pelos estudantes. Desta forma, ele mesmo classificou sua teoria como um processo de ensino, ou seja, uma prescrição de como o professor pode ensinar. Diante disso, Bruner sugere que o aprendizado acontece de modo que o aluno descubra coisas durante o processo, aguçando sua curiosidade, com a finalidade de ter maior sucesso na ação de aprender. Daí menciona em sua obra a Aprendizagem pela Descoberta, que segundo Johnson (2010), pode ser dividida entre "*Open Discovery Learning (ODL)*" e "*Guided Discovery Learning (GDL)*". Em tradução livre, a primeira versa sobre "Aprendizagem pela Descoberta Pura", ou seja, com mínima ou nenhuma ajuda do professor, e a segunda, sobre a "Aprendizagem pela Descoberta Guiada (ADG)", caracterizada nas ideias de Bruner ao defender um método indutivo e estruturado, que guia o aluno durante o percurso de aprendizagem e base para as discussões desse trabalho.

A ideia de Bruner por trás da Aprendizagem pela Descoberta é simples de entender e resume-se

em entregar para o aluno um tema que seja significativo para ele e que leve em conta sua realidade de vida, fazendo com que ele possa se interessar pelo tema e venha a criar hipóteses, buscando respondê-las pela pesquisa ativa, esforço cognitivo e com a ajuda do professor ou do responsável pela condução da proposta. Neste caso, para Bruner o maior desafio do professor ou do responsável pela proposta é conseguir trazer temas que atendam os anseios dos estudantes e que tenham relação direta com suas visões de mundo, não se limitando as visões do aluno, mas indicando caminhos para que essas visões possam explorar novas possibilidades. Bruner (1978), apresenta quatro características congênitas, representadas abaixo, e base para a criação do exercício prático desse trabalho:

- **Curiosidade:** característica presente em todos, principalmente, nas crianças.
- **Procura de competência:** reproduzir ou recriar comportamentos e competências observados.
- **Reciprocidade:** necessidade de responder a outros e de operar.
- **Narrativa:** partilha de experiências e significados para o alcance de resultados.

Para Bruner, essas predisposições marcam o gosto pelo aprendizado, que pode acontecer pelo armazenamento de informações, uso da linguagem e interação entre professor-aluno.

APLICAÇÃO DA ADG EM UM CURSO CORPORATIVO ONLINE

O curso em questão servirá para demonstrar um exercício prático de como planejar atividades baseadas pela descoberta guiada no ambiente online. O nome do curso é “Programa de Desenvolvimento de Líderes” e apresenta como objetivo formar gestores, líderes, e coordenadores em profissionais mais preparados e competentes no quesito de habilidades comportamentais. O curso está elaborado em vários módulos, sendo que para essa exemplificação cabe ressaltar apenas o Módulo de Gestão de Tempo, pois é nesse módulo que o objeto de aprendizagem no estilo de *Escape Room* se encontra.

Figura 2: Estrutura do Módulo Gestão do Tempo

| Fases | Temas | Objetivo | Recursos |
|-------|---|--|--|
| 1 | Temas: Apresentação do facilitador | Conhecer a estrutura do módulo e o facilitador. | Texto e imagens. |
| 2 | Prioridade e administração do tempo | Refletir sobre o acúmulo de informações recebidas diariamente. | Texto, imagens e vídeos. |
| 3 | A tríade do tempo | Compreender o funcionamento da metodologia da tríade do tempo. | Texto, imagens, vídeos e objeto de aprendizagem <i>Escape Room</i> . |
| 4 | A metodologia da tríade do tempo na prática | Aplicar a metodologia da tríade do tempo nas áreas profissional e pessoal. | Texto, imagem, vídeo e exercício da tríade do tempo (framework). |

Fonte: autores

No que tange ao funcionamento do curso, encarou-se como estratégias pedagógicas trabalhar com *microlearning*, pequenas pílulas de conteúdo em formatos variados como texto, imagem, vídeos e objetos de aprendizagem. Tratando-se exclusivamente do *Escape Room*, destaca-se a utilização das características congênitas de Bruner, com foco na narrativa.

CRIAÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM ESCAPE ROOM

Existem diversas formas de se criar um objeto de aprendizagem, entre as mais conhecidas estão a utilização no modelo ADDIE (*analysis, design, development, implementation e evaluation*), sendo um modelo bem genérico. O *Scrum*, considerado um método ágil para construção de produtos complexos. O *Design Thinking*, utilizado para resolução de problemas, com suas fases de empatia, definição, ideia, prototipagem e teste. Entre outros. Sendo que para a criação do *Escape Room* mencionado, foi utilizado a parte filosófica da teoria de Bruner sobre o aprendizado pela descoberta, com as ideias processuais de Veemans (2002), ao mencionar os processos da aprendizagem baseada por descoberta, que são: orientação, formulação de hipótese, teste de hipótese, conclusão e regulação.

Fase 1 – Orientação

A fase de orientação simboliza a parte que o aluno terá contato com as informações mais relevantes para iniciar o objeto de aprendizagem, com essa premissa, cabe pensar:

- **Objetivo do objeto de aprendizagem *Escape Room*:** por se tratar de um objeto de aprendizagem que se utiliza de elementos de games em contexto que não é de *games*, é extremamente importante não esquecer que ele deve nascer com um propósito educacional bem definido. No caso do módulo de Gestão do Tempo, foi utilizado a Taxonomia Digital de Bloom para criação do objetivo. Lembrando que quanto maior o objetivo do objeto mais complexo ele terá que ser. O objetivo principal do *Escape Room* era: lembrar os principais conceitos estudados sobre gestão do tempo e conhecer algumas práticas relevantes para aplicar na rotina diária.
- **Criação da narrativa:** o poder da narrativa é muito importante e faz os estudantes imergirem no ambiente ao qual está sendo exposto. No caso desse objeto, a narrativa está figurada no problema de um microempresário que se encontra em uma situação complexa e precisa da ajuda do aluno para sair dessa situação sem maiores danos. Conforme visto na teoria de Bruner a narrativa faz com que o participante crie significados para agir.

Figura 3: Demonstração das telas iniciais do *Escape Room*



Fonte: autores

Abaixo pode-se analisar todo o enredo criado para atrair os alunos a realizarem as atividades presentes no *Escape Room*:

*João é um microempreendedor de sucesso. Há dois anos ele abriu a sua Cafeteria e desde então vem colhendo os frutos de seu excelente trabalho. Porém, neste ano, por conta de uma grande pandemia que ninguém poderia prever, ele sentiu a necessidade de mudar a rota de seu negócio. O caminho foi realizar uma transformação digital em sua Cafeteria. Desta forma, ele passou a preparar Kit's para café da manhã e da tarde e a comercializar esses kit's via aplicativo da loja. A ideia foi um sucesso! As vendas no aplicativo aumentaram o que deixou João surpreso e tendo um grande desafio de **administrar melhor o seu tempo**. O que ele não esperava era perder a senha do aplicativo da sua loja. E o pior é que ele não a anotou em nenhum lugar. Desesperado e cheio de pedidos para gerenciar. João ligou para a empresa que gerencia o aplicativo e foi informado que levará 2 horas para criação de uma nova senha.*

João recebe mensagem de texto de Sofia, sua funcionária! Olá, João. Conseguiu a senha? Isso aqui está uma loucura. Preciso gerenciar os pedidos. Todo mundo está ligando. João responde Sofia, que o alerta sobre sua preocupação. Desculpe! Só daqui a 2h. Não temos esse tempo João! Começamos agora na internet. Isso vai acabar nossa reputação.

Você pode ajudar o João? Existe uma solução. Nas telas a seguir encontre qual a senha do aplicativo de vendas da Cafeteria do João e salve a reputação da loja na internet. Uma dica: a senha é composta por 5 números.

Veja que o objetivo com a criação dessa narrativa não é a de entregar simplesmente um problema para que o aluno venha buscar solucioná-lo, é atraí-lo para que o objetivo principal do objeto de aprendizagem seja conquistado. Ou seja, para o aluno o objetivo do *Escape Room* é “encontrar os dígitos que formam a senha para ajudar a cafeteria do João”, porém ao buscar conquistar esse objetivo ele também conquista o objetivo de “lembrar os principais conceitos estudados de gestão de tempo e conhecer algumas práticas para aplicar na sua rotina diária”.

Fase 2 – Formulação de hipóteses

Nesta fase, os alunos formulam hipóteses para solucionar os desafios expostos no jogo. Deste modo, é nessa fase que devemos planejar e guiar o aprendizado do aluno. Para que essa fase seja aproveitada pelo aluno, o design da aprendizagem deve:

- **Guiar o aprendizado:** não basta apenas espalhar as dicas pelos cenários do jogo, é necessário planejar e guiar o aluno até a solução que se deseja que o ele chegue. No caso deste objeto de aprendizagem, foi criado uma sintonia entre os cenários e as dicas que foram espalhadas pelos cenários de forma linear, ou seja, do item mais simples para o mais complexo. Para facilitar a distribuição de conteúdo e das dicas é interessante seguir as características congênitas de Bruner:
 - **Procura de competência:** definir quais competências o aluno deve utilizar e adquirir para realização dos desafios;
 - **Curiosidade:** presente em todos os desafios, quebrar a distribuição do conteúdo com curiosidades de forma que o jogo fique menos sério e mais motivante;
 - **Reciprocidade:** presente nos desafios que carecem de trocas de informações. Ex. planejar de forma que um usuário tenha que depender do outro para chegar à solução dos desafios.

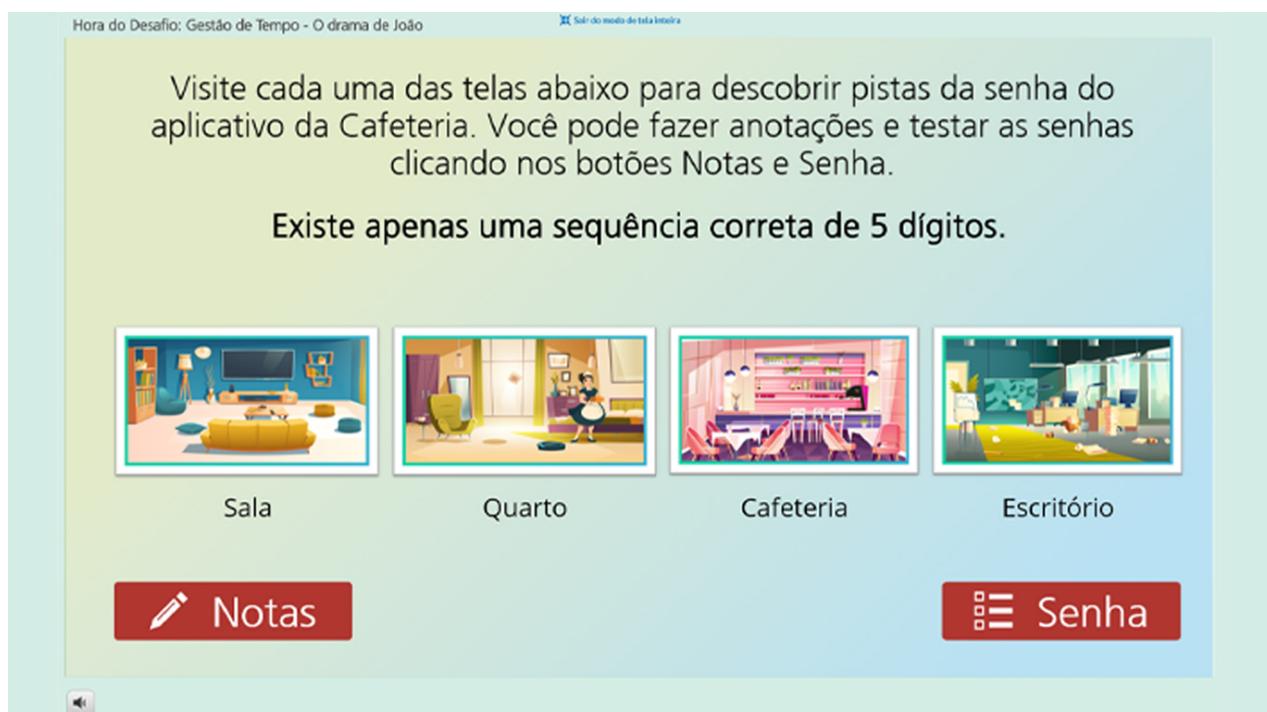
Fase 3 – Teste de hipóteses

É justamente nesta fase que a pesquisa, diversão e o aprendizado mais acontecem, pois quanto mais desafiante e possível ele for detectando que consegue encontrar as respostas (no caso deste objeto a sequência de números) mais motivado a finalizar a tarefa ele será.

- **Criação e distribuição dos conteúdos e dos cenários:** sabendo que o aluno irá gerar hipóteses e que essas hipóteses no contexto online não poderão ser guiadas presencialmente, deve-se criar os cenários e os conteúdos de forma que o aprendizado seja possível através de um processo autoinstrucional. Por isso, é importante criar uma relação narrativa entre cenários e conteúdo. Ex. apresentar um vídeo na tela da TV que aparece no cenário, o áudio no rádio e assim por diante.

A distribuição do conteúdo pelo objeto de aprendizagem privilegiou um contato direto com os assuntos estudados no módulo de aprendizagem. Desta forma, para potencializar o aprendizado foi incluído nas dicas: vídeos, áudios, texto e imagem. Sendo essa uma das grandes vantagens deste tipo de objeto, poder reunir um composto de recursos multimídias para diversificar o aprendizado.

Figura 3: Cenários do *Escape Room*



Fonte: autores

Os cenários foram divididos entre sala, quarto, cafeteria e escritório, tendo a possibilidade de o aluno anotar informações para confirmar as suas hipóteses.

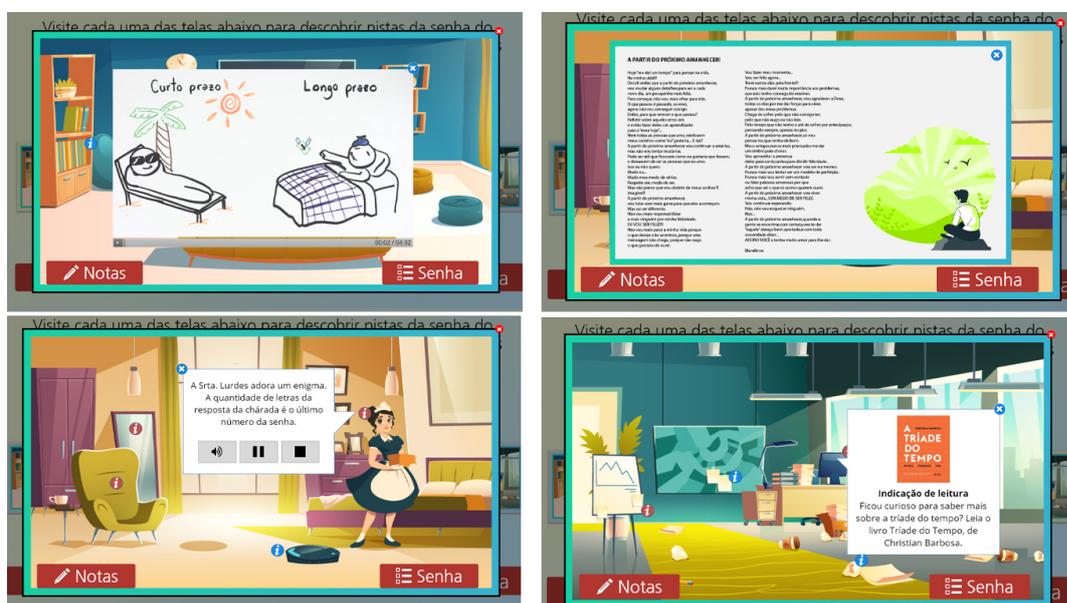
Figura 4: Os 4 cenários do *Escape Room*



Fonte: autores

As possibilidades para distribuição de conteúdo são inúmeras e reforçam a ideia de que através de cada cenário é possível trabalhar inúmeras competências, habilidades e atitudes, bem como, evoluir nos objetivos de aprendizagem presentes na Taxonomia Digital de Bloom. Se por um lado existem desvantagens de se trabalhar a aprendizagem por descoberta guiada *online*, justamente pelo fato do contato presencial, por outro lado, ganha-se inúmeras possibilidades de distribuir o conteúdo de forma que o aluno estude e aprenda sem se sentir pesado e esteja engajado em solucionar os enigmas presentes no jogo.

Figura 5: Algumas possibilidades de distribuição de conteúdo



Fonte: autores

Na figura acima, vemos uma diversidade de elementos que estão sendo utilizados, como vídeo, texto, áudio e imagem, sempre com o intuito de trabalhar o conteúdo e dar elementos para o aluno descobrir a sequência que destravar a loja virtual do personagem da narrativa.

Fase 4 – Conclusão e regulação

Um dos principais elementos da fase de conclusão é a discussão. Como esse *Escape Room* tinha o intuito de trabalhar apenas com alunos separados, fazendo com que eles lembrassem do conteúdo de uma forma mais amigável, a ideia foi elaborar um fórum de discussão e disponibilizar para os alunos debaterem as situações e os desafios enfrentados no jogo, após conseguir encontrar a sequência numérica.

Figura 6: Conclusão do *Escape Room*



Fonte: autores

Na figura acima, o aluno pode testar as suas hipóteses e atribuir a sequência numérica que ele acredita ser a correta, caso a senha esteja correta o botão ficará verde e ele verá a tela de conclusão do jogo. Para a fase de regulação, é importante colher os *feedbacks* dos alunos, tendo o intuito de balizar as dificuldades do jogo com a finalidade de melhorar o desempenho dos próximos jogadores.

DISCUSSÃO E ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Em meio ao avanço frequente da tecnologia, muitas pessoas possuem curiosidade de descobrir coisas novas. Bem como, de ter experiências que porventura não realizam com frequência, como, por exemplo, jogar algum *game*. O público corporativo é caracterizado por jovens e adultos, que também demonstram interesse em aprender enquanto se diverte. Desta forma, utilizar um objeto de aprendizagem no estilo de *Escape Room*, pode ser uma excelente alternativa para diversificar o conteúdo disponibilizado nos ambientes virtuais de aprendizagem, sendo que aliado a isso, podemos usufruir de inúmeros elementos multimídias como vídeos, áudios, textos e imagens, para que o ensino e o aprendizado sejam potencializados. Porém, é interessante mencionar que entender os conceitos da Aprendizagem pela Descoberta Guiada, da *Gamificação* e os processos produtivos para construção de objetos de aprendizagem são relevantes para a criação de recursos que realmente venham fazer a diferença para os alunos.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José (org). **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância e inovação tecnológica**. Trabalho, Educação e Saúde, v. 3 n. 1, p. 187-198, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tes/v3n1/10.pdf>. Acesso em: 25 abril de 2020.

BRUNER, J. (1978). **O processo da Educação**. São Paulo, Ed. nacional, 1978.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI; Carolina. **DI 4.0: inovação em educação corporativa** [et al]. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

JOHNSON, Andy. **Guided Discovery learning**. 2010. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=O9rm4z51xdg&feature=related>. Acesso em: 26 abril de 2020.

MOURA, Adelina. **Escape Room Educativo: os alunos como produtores criativos**. III Encontro de Boas Práticas Educativas Livro Atas - 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/332797685_Escape_Room_Educativo_os_alunos_como_produtores_criativos. Acesso em: 26 abril de 2020.

MARQUES, Ramiro. **A Pedagogia de Jerome Bruner**. 2002. Disponível em: http://www.eses.pt/usr/ramiro/docs/etica_pedagogia/A%20Pedagogia%20de%20JeromeBruner.pdf. Acesso em: 26 abril de 2020.

MATTAR, João. **Design educacional: educação a distância na prática**. 1ªed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2014.

SANTAELLA, Lucia. **Gamificação em debate** [et al]. Editora Blucher, 2017. [Minha Biblioteca].

VEERMANS, K. (2002). **Intelligent support for discovery learning. Doctoral dissertation, University of Twente**. Enschede, The Netherlands: Twente University Press. Disponível em: <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00190710/document>. Acesso em 20 de jun. de 2020.