



Instituto Federal de Brasília  
*Campus* Estrutural  
Licenciatura em Matemática

STEPHANIE MACHADO DA SILVA

**ESCAPE ROOM: UMA POSSIBILIDADE DE INSTRUMENTO AVALIATIVO**

Brasília  
2023

STEPHANIE MACHADO DA SILVA

**ESCAPE ROOM: UMA POSSIBILIDADE DE INSTRUMENTO AVALIATIVO**

Trabalho apresentado à disciplina Trabalho e Conclusão de Curso do curso de Licenciatura em Matemática para obtenção de nota parcial.

Orientadora: Ma. Juliana Campos Sabino

Brasília  
2023



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

## ANEXO 4 - FICHA DE APROVAÇÃO EM BANCA EXAMINADORA

### Trabalho de Conclusão de Curso

**Discente:** STEPHANIE MACHADO DA SILVA.

**Título:** ESCAPE ROOM: UMA POSSIBILIDADE DE INSTRUMENTO AVALIATIVO

Trabalho aprovado em: 14/07/2023.

Brasília - DF, 14 de julho de 2023.

#### ***Banca Examinadora***

Orientador(a) (Presidente): Ma. Juliana Campos Sabino de Souza.

Examinador(a) A (membro): Évelyn Helena Nunes Silva.

Examinador(a) B (membro): Tiago Felipe de Oliveira Alves.

Documento assinado eletronicamente por:

- Evelyn Helena Nunes Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 17/07/2023 16:34:51.
- Tiago Felipe de Oliveira Alves, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 17/07/2023 15:27:44.
- Juliana Campos Sabino de Souza, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 17/07/2023 14:33:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 14/07/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 475240  
Código de Autenticação: 9ed1fdad9b



## AGRADECIMENTOS

Ao viver mais esta etapa da minha vida, percebo o quanto tenho a agradecer a todos que me ajudaram nesta experiência, com a paciência, com conselhos, com discussões, com apoio, com a compreensão, com o simples estar ao lado e incentivar o continuar com a caminhada.

Pela existência, por todas as bênçãos e por me proporcionar contatos com pessoas tão especiais em toda a minha vida, agradeço a Deus.

Agradeço a minha mãe que é uma fonte de amor e exemplo que me educou e permitiu buscar o alcance dos meus sonhos. Guardo em meu coração a gratidão serena, pelo amor, pelo cuidado e por cada ensinamento dado a mim. Ao meu irmão por quem tenho extremo cuidado e amor, pela amizade e atenção dedicadas quando sempre precisei. Também são a razão do meu esforço e persistência.

Aos amigos Vinicius Moura, Yuri Campos e Lucas Santos pela paciência, por estarem sempre próximos, ouvirem sobre os estudos que fazia, me inspirarem com gestos e palavras não me deixando desistir.

Sou grato pela confiança depositada na minha proposta de projeto pela minha professora Juliana Campos, orientadora do meu trabalho. Obrigado por me manter motivado durante todo o processo e não ter desistido de mim, pelo cuidado e zelo durante o percurso da pesquisa, compartilhando seus conhecimentos de forma generosa.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior. E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

## RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a potencialidade de um Escape Room, relacionado ao aprendizado na área de matemática, como uma avaliação diagnóstica em uma turma de 1º ano do ensino médio. Desse modo, buscamos a utilização de um instrumento avaliativo que possa ser utilizado para analisar os conhecimentos dos alunos enquanto resolvem as atividades propostas, como uma avaliação diagnóstica. Este estudo contou com a colaboração de 6 alunos do 1º ano do ensino médio integrado em meio ambiente e 2 professores atuantes no Instituto Federal de Brasília. Para a realização da pesquisa, houve a elaboração do instrumento avaliativo, aplicação do Escape Room com os alunos e aplicação de questionários com alunos e professores. A pesquisa mostrou que, pelos resultados obtidos, é predominante o entendimento dos alunos e professores de que o Escape Room contribui para o desenvolvimento do estudante e que é possível utilizá-lo na avaliação para a aprendizagem.

**Palavras-chave:** avaliação; escape room; ensino médio; jogos; matemática.

## ABSTRACT

This research aims to analyze the potential of an Escape Room, related to learning in the area of mathematics, as a diagnostic evaluation in a 1st year high school class. In this way, we seek to use an evaluative instrument that can be used to analyze the students' knowledge while solving the proposed activities, such as a diagnostic evaluation. This study had the collaboration of 6 students from the 1st year of high school integrated in the environment and 2 teachers working at the Instituto Federal de Brasília. In order to carry out the research, an evaluation instrument was developed, the Escape Room was applied to the students and questionnaires were applied to students and teachers. The research showed that, based on the results obtained, the understanding of students and teachers that the Escape Room contributes to student development and that it is possible to use it in assessment for learning is predominant.

**Keywords:** assessment; escape room; games; high school; mathematics.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>2 ESCAPE ROOM</b>	<b>10</b>
<b>3 AVALIAÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>4 METODOLOGIA</b>	<b>15</b>
<b>4.1 INSTRUMENTO AVALIATIVO</b>	<b>15</b>
<b>4.2 PLANO DE AÇÃO</b>	<b>21</b>
<b>4.3 O QUESTIONÁRIO</b>	<b>22</b>
<b>4.4 DADOS</b>	<b>22</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>30</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>33</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (Secretaria de Educação, 2018), também conhecida como BNCC, reconhece a necessidade de estruturar o conhecimento matemático dos alunos por meio de fundamentos matemáticos. A BNCC enfatiza o uso do raciocínio, o exercício da curiosidade intelectual, a expressão, a imaginação, a comunicação e o raciocínio matemático, e é educativo de forma a proporcionar ao aluno condições para desenvolver suas habilidades e habilidades matemáticas. Nessa perspectiva, ao proporcionar atividades pedagógicas, o professor capacita o aluno a fazer suposições, fazer julgamentos, formular e resolver problemas matemáticos em diversas situações reais, utilizando conceitos, estratégias, conhecimentos e ferramentas matemáticas. (Ministério da Educação, 2018, p. 264).

Com isso, surgiu o interesse em um assunto um tanto polêmico para a prática pedagógica: a avaliação, “pois quando em debate, logo o conecta a escola, provas, indicadores de desempenho e outros temas polêmicos que permeiam o universo educacional” (FREITAS, COSTA e MIRANDA, 2014, p. 86).

Para que serve a avaliação? A avaliação pode gerar vários problemas em um debate sobre as diversas formas de avaliar, mas a avaliação é um processo que marca cada aluno e é algo que precisa de uma reflexão sobre o objetivo, o modo e a forma como é aplicada.

Frequentemente somos avaliados e/ou avaliamos algo, até mesmo na execução das ações mais simples do cotidiano, a avaliação aparece de forma quase que espontânea ou natural, como meio para acertar o percurso do caminho para garantir que seja concluído conforme nosso desejo. “O ato de avaliar está presente em todos os momentos da vida. Estamos sempre avaliando e a partir daí tomando decisões” (ASSIS, FERNANDES, 2009, p. 3)

A avaliação não se trata apenas de um método e, por essa perspectiva, para Luckesi (2008, p. 28)

Importa estarmos cientes de que a avaliação educacional, em geral, e a avaliação da aprendizagem escolar, em particular, são meios e não fins em si mesmas, estando assim delimitadas pela teoria e prática que as circunstancializam. Desse modo, entendemos que a avaliação não se dá nem se dará num vazio conceitual, mas sim dimensionada por um modelo teórico de mundo e de educação, traduzido em prática pedagógica.

Destacando assim a importância de se ter um olhar diferenciado para o que pode ser uma avaliação e o processo avaliativo, na percepção em que busca-se ter uma atenção especial para a avaliação escolar.

Vasconcelos (2000, p. 59) afirma que

[...] a avaliação sempre faz parte do processo de ensino-aprendizagem, pois o professor não pode propiciar a aprendizagem a menos que esteja constantemente avaliando as condições de interação com seus educandos. Está relacionada ao processo de construção do conhecimento [...] Pela avaliação, o professor vai acompanhar a construção das representações no aluno, percebendo onde se encontra (nível mais ou menos sincrético), bem como as elaborações sintéticas, ainda que provisórias, possibilitando a interação na perspectiva de superação do senso comum.

Dessa forma, é ressaltado a avaliação como um processo, onde o docente acompanha constantemente o desenvolvimento do aluno, e não apenas um momento, reforçando seu caráter contínuo e processual.

Sendo assim, pode-se utilizar diferentes instrumentos avaliativos para acompanhar o processo de aprendizado dos alunos, avaliações escritas, seminários, estudos de caso, portfólio, dentre tantos outros que podem ser utilizados. Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa é analisar a potencialidade de um Escape Room, relacionado ao aprendizado na área de matemática, como uma avaliação diagnóstica em uma turma de 1º ano do ensino médio.

Para tanto, os objetivos específicos foram: (a) desenvolver um Escape Room relacionado a conteúdos de matemática; (b) aplicar o Escape Room em uma turma de ensino médio; (c) analisar a utilização do mesmo como instrumento avaliativo na área de matemática, identificando vantagens e desafios de utilizá-lo como instrumento avaliativo, que possa vir contribuir para esse processo avaliativo.

Por que não um escape room como um dos instrumentos que pode compor esse processo avaliativo?

## **2 ESCAPE ROOM**

No que diz respeito ao ensino médio na Base Nacional Comum Curricular (2018), quando mencionadas competências que envolvem o aluno, ressalta-se a importância de

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. (BRASIL, 2018, p. 9)

Uma das possibilidades de se desenvolver muitas dessas habilidades seria a utilização de jogos no processo de aprendizado. “Grando (1995) já destacava que o jogo deveria ter um caráter desafiador, ter objetivo de aprendizado bem definido, garantir a participação de todos os jogadores do início ao fim e também respeitar o desejo do aluno em jogar ou não.”

(GRANDO, 1995 *apud* SILVA, ALVIM, QUADROS e SOUZA, 2018, p.5).

A Base Nacional Comum Curricular (2018) ainda enfatiza que

é necessário que os estudantes possam, em interação com seus colegas e professores, investigar, explicar e justificar as soluções apresentadas para os problemas, com ênfase nos processos de argumentação matemática. Embora todos esses processos pressuponham o raciocínio matemático, em muitas situações são também mobilizadas habilidades relativas à representação e à comunicação para expressar as generalizações, bem como à construção de uma argumentação consistente para justificar o raciocínio utilizado. (BRASIL, 2018, p. 519)

Destacando a relevância da interação com o professor e os colegas, investigar, construir modelos e resolução de problemas com destaque nos processos de argumentos matemáticos, sendo o Escape Room uma possibilidade para desenvolver essas e outras habilidades.

O Escape room, segundo Lima et al. (2020, p. 4), “é um jogo desenvolvido em equipe que tem como objetivo a realização de alguma tarefa com tempo determinado. Em geral, a tarefa é desvendar algum enigma para escapar de uma sala”. Vem surgindo várias adaptações desse jogo, inclusive no ambiente educacional, “Os Escape Rooms educativos estão a surgir, um pouco por todo o lado, desenhados por professores de diferentes disciplinas e níveis de ensino.”(SANCHES, 2019, p. 64).

O Escape Room geralmente é baseado em problemas que devem ser resolvidos para que se atinja determinado objetivo. Dessa forma, o Escape Room voltado para a área do ensino de matemática poderá permitir que seja trabalhado resolução de problemas, investigação matemática, criatividade matemática, uso de tecnologias, raciocínio lógico, dentre outras metodologias de ensino.

Existem diversos pontos positivos ao se trabalhar com resolução de problemas na área da matemática, Onuchic e Allevato (2011, p. 82) destacam alguns desses pontos a seguir

- Resolução de problemas coloca o foco da atenção dos alunos sobre as ideias matemáticas e sobre o dar sentido.
- Resolução de problemas desenvolve poder matemático nos alunos, ou seja, capacidade de pensar matematicamente, utilizar diferentes e convenientes estratégias em diferentes problemas, permitindo aumentar a compreensão dos conteúdos e conceitos matemáticos.
- Resolução de problemas desenvolve a crença de que os alunos são capazes de fazer matemática e de que a Matemática faz sentido; a confiança e a autoestima dos estudantes aumentam.
- Resolução de problemas fornece dados de avaliação contínua, que podem ser usados para a tomada de decisões instrucionais e para ajudar os alunos a obter sucesso com a matemática.
- Professores que ensinam dessa maneira empolgam-se e não querem voltar a ensinar na forma dita tradicional. Sentem-se gratificados com a constatação de que os alunos desenvolvem a compreensão por seus próprios raciocínios.
- A formalização dos conceitos e teorias matemáticas, feita pelo professor, passa a fazer mais sentido para os alunos.

Quando o aluno é incentivado a ter um pensamento crítico, utilizando a resolução de

problemas, Onuchic e Allevato (2011) apontam que, além de contextualizar, o aluno acaba utilizando os diversos conhecimentos, construção de solução, desenvolvendo habilidades e conseguindo avaliar fontes utilizadas na investigação.

De acordo com Lamonato e Passos (2011, p. 62), investigar é pesquisar o que ainda não se conhece. A investigação matemática é um processo que ajuda o estudante na construção de seus conhecimentos matemáticos, sempre respeitando o nível que ele se encontra.

A identificação dos processos matemáticos que estão envolvidos na exploração de uma investigação além de contribuir para clarificar o conceito de investigação matemática, ajuda a perceber as características da atividade que se pretende que os alunos desenvolvam ao investigar. (SANTOS, BROCADO, PIRES e ROSENDO, 2002, p. 86)

O Escape Room também valoriza a troca de experiência entre os alunos, estimulando o trabalho em grupo de uma forma colaborativa. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998, p. 137) afirmam que “trabalhos coletivos são especialmente apropriados para a participação do aluno na avaliação, desenvolvendo uma competência essencial à vida que é a capacidade de avaliar e julgar.”

### 3 AVALIAÇÃO

Bloom dividiu a avaliação em três tipos, sendo eles: avaliação diagnóstica; avaliação formativa e avaliação somativa. Para essa pesquisa, focaremos na avaliação diagnóstica.

A avaliação formativa não é fixa, ela é um processo contínuo de análise e ação,

esta modalidade de avaliação se assemelha à atitude do médico, que, ao diagnosticar o paciente de maneira individualizada, toma uma decisão, uma atitude concreta e particular. O diagnóstico deve, portanto, ser acompanhado de uma intervenção diferenciada. (CASEIRO e GEBRAN, 2008, p. 4).

A avaliação formativa pode ser interpretada da forma de uma prática de avaliação contínua que determina desenvolver as aprendizagens.

Quando o professor deseja que cada um dos seus alunos se desenvolva da melhor maneira e saiba expressar suas competências, avaliar é mais do que aferir resultados finais ou definir sucesso e fracasso, pois significa acompanhar o processo de aprendizagem e os progressos de cada aluno, percebendo dificuldades e procurando contorná-las ou superá-las continuamente. (BRASIL, 1998, p. 136)

Por exemplo, o aluno pode diante de um problema ter potencial de estipular uma estratégia de resolução e, em seguida, com a ajuda, poderá executar essa estratégia que foi dita e avaliar a sua eficácia. Por isso que avaliação é mais do que resultados, a ideia principal de ser mais adequado é avaliar o desempenho de um aluno sobre a interpretação e ação.

“No espaço escolar, não deveria a atividade de avaliação ser construída, antes de

tudo, como uma prática pedagógica a serviço das aprendizagens?” (HADJI, 2001, p.9). Nesse contexto, as formas de avaliação só tem sentido se ajustado em um discurso quanto ao objetivo de avaliar, dessa maneira “só há boa metodologia quando adaptada aos seus objetivo” (HADJI, 2001, p.51)

professor deixa de ser professor para ser apenas avaliador unicamente quando ele pratica uma avaliação normativa e somativa. [...] Em compensação, o professor não deixa de ser um professor quando põe em prática uma avaliação formativa, observando a atividade do aluno de forma quase que permanente e, ao mesmo tempo, aconselhando-o e encorajando-o, mas também ajudando-o a analisar seus trabalhos em formas de diagnóstico. (BARLOW, 2006, p. 73)

Nesse trecho é possível perceber a maneira que Barlow (2006) compreende a avaliação formativa, similar a ideia de diagnóstico, uma das ideias e tomados por Hadji (2001). Logo, o conceito de avaliação formativa refere-se à indispensabilidade, do oferecimento informações de retorno antes e durante o trabalho do estudante, visando “diagnosticar e suprir pontos não resolvidos, [...] saber se já é possível passar a uma nova etapa de aprendizagem ou, ao contrário, se convém não avançar ainda, ou mesmo voltar atrás” (BARLOW, 2006, p. 95). A avaliação assume, assim, uma função pedagógica, com o papel de preparar, orientar, aperfeiçoar a ação do estudante e, frequentemente, a do professor.

A avaliação diagnóstica tem uma função diagnóstica com duas finalidades: primeiro, determinar o nível de aprendizagem do aluno e, segundo, identificar as causas e condições que dificultam a aprendizagem no processo de aprendizagem.

É importante reconhecer que o objetivo da avaliação diagnóstica é identificar, considerar, diagnosticar e, se necessário, corrigir os pontos fortes e fracos de um aluno no curso de construção do conhecimento. A esse respeito, Melchior (1998, p. 74) afirma que “não basta identificar que o aluno não sabe, ou rotulá-lo como aluno fraco, é necessário saber o que cada um não sabe e em que ponto estão aqueles que conseguem acompanhar de forma satisfatória o que está sendo trabalhado.”

Luckesi (2008, p. 81) reconhece o potencial na avaliação diagnóstica ao afirmar que: “um instrumento de compreensão do estágio de aprendizagem em que se encontra o aluno, tendo em vista tomar decisões suficientes e satisfatórias para que possa avançar no seu processo de aprendizagem”. Nesta forma de pensar, a função de 'diagnóstico' torna-se uma ferramenta dialética, ou seja, uma ferramenta para (re)definir as atitudes dos alunos antes do processo de aprendizagem e para validar e/ou rever os resultados educacionais dos alunos.

No inciso oitavo do art. 35 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelece estímulos em avaliações de diversas formas, sendo além da mais tradicional e que acontece com mais frequência que é a escrita. E o escape room pode ser uma forma

diversificada de se avaliar.

Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação processual e formativa serão organizados nas redes de ensino por meio de atividades teóricas e práticas, provas orais e escritas, seminários, projetos e atividades on-line, de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre. (BRASIL, 1998).

Dessa forma, a prática educativa pressupõe uma diversidade de métodos, inclusive avaliativos, que apoie o aluno no seu processo de aprendizagem, promovendo a investigação e aguçando a curiosidade na busca do conhecimento.

Todos os instrumentos de avaliação tem uma utilidade específica para ser usado em momentos distintos do processo avaliativo. Por isso, suas utilidades variam com o objetivo e o uso do que buscam conseguir.

As avaliações realizadas em provas, trabalhos ou por outros instrumentos, no decorrer dos semestres ou em seu final, individuais ou em grupo, são essenciais para obter um balanço periódico do aprendizado dos alunos, e também têm o sentido de administrar sua progressão. Elas não substituem as outras modalidades contínuas de avaliação, mas as complementam. (BRASIL, 1998, p. 137)

Assim, os diversos instrumentos avaliativos na prática avaliativa proporcionam ao professor e aluno uma análise sobre os resultados, conforme Assis e Fernandes (2009, p. 2), algumas perguntas nos encaminham à pensamentos sobre o desafio da escolha e aplicação, de forma adequada, dos instrumentos avaliativos, que devem ser atribuídos em proporção de condições e com os mesmos valores aos alunos.

Com o pensamento de Freitas de que “pensar e utilizar os recursos mais adequados para não só dinamizar as aulas, mas principalmente fazer os elos necessários entre o saber transmitido e sua sedimentação no repertório do aluno.” (FREITAS, 2007, p. 14), dado que os alunos são diferentes e as compreensões são diferentes, o processo avaliativo considera ser de modo que inclui todos os alunos.

Além da prova, Masetto (2010) apresenta outros instrumentos e/ou técnicas avaliativas que podem ser utilizadas como, por exemplo, a observação. Este instrumento avaliativo permitirá ao docente observar quais as habilidades o aluno já desenvolveu e quais ele ainda está em processo de construção. Dessa forma, poderá fazer as intervenções necessárias para o aprendizado do aluno. No Escape Room, o docente poderá observar o desenvolvimento dos alunos e fazer intervenções posteriormente, caso seja necessário.

Vale destacar ainda o papel do professor nessa proposta avaliativa utilizando o Escape Room, pois “quando o aluno é quem está dirigindo seu aprendizado, cabe ao professor o papel de orientador e avaliador constante” (SANTOS, 2015, p. 11). Dessa forma, o docente atua como mediador do processo.

## 4 METODOLOGIA

Para a realização da pesquisa, foi utilizada uma abordagem descritiva sobre a utilização de um instrumento avaliativo (Escape Room). Em outras palavras, um instrumento avaliativo que possa ser utilizado para analisar os conhecimentos dos alunos enquanto resolvem as atividades propostas, como uma avaliação diagnóstica em uma turma de 1º ano do ensino médio.

Um total de 6 alunos do 1º ano do Ensino Médio integrado em meio ambiente do Instituto Federal de Educação e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus* Estrutural participaram do estudo empírico, respondendo de forma espontânea e voluntária ao questionário ao final da experiência. É válido destacar que o objetivo do questionário foi avaliar as possíveis diferenças nos conceitos observados ao longo do escape room. Salienta-se que as informações obtidas com as questões fechadas foram apresentadas em forma de gráficos, enquanto a questão aberta foi utilizada para ilustrar opiniões sobre a estratégia pedagógica aplicada. Além dos alunos, também participaram da pesquisa 2 professores de matemática atuantes no Instituto Federal de Brasília que responderam um formulário sobre o Escape Room, sendo que um deles já desenvolveu um Escape Room relacionado à matemática em um evento anterior.

Para a realização da pesquisa, faz-se necessária a construção de um instrumento avaliativo (Escape Room). Essa fase da pesquisa é de certo modo complexa, uma vez que é preciso buscar o meio mais adequado para elaborar e aplicar as questões do escape room.

### 4.1 Instrumento Avaliativo

A proposta do Escape Room se baseia na possibilidade de avaliar os conhecimentos desenvolvidos pela turma ao longo de um bimestre, utilizando as habilidades e conteúdos aprendidos nesse período. Dessa forma, o Escape Room envolverá questões que serão elaboradas de acordo com esses conteúdos trabalhados.

A construção do Escape Room foi realizada em 12 etapas: conteúdo, enredo, regras, tempo, quantidade de jogadores, problemas/enigmas, espaço, escolha do artefatos, teste, divulgação e aplicação. A seguir temos uma descrição sobre cada etapa.

1. **Conteúdos de ensino:** Os assuntos ou temas utilizados podem ser diversos de como que, se tratando do conhecimento matemático, as salas podem ser excelentes ferramentas, assim como outros conteúdos curriculares, temas transversais, enfoques Ciência, Tecnologia e Sociedade, aplicar a abordagem

Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, trabalhar a Educação Inclusiva e Questões Étnico-Raciais: todos numa perspectiva matemática, além de outros.

2. **Enredo:** É essencial o uso de uma boa trama, que deve ser desvendada pelos alunos. Podemos dizer que ela é responsável pelo processo de imersão do aluno na experiência e precisa ser convincente, apresentando, assim, uma coerência. A narrativa irá sustentar diferentes tipos de enigmas, que, por sua vez, são responsáveis por revelar possibilidades para o seu desfecho final.
3. **Regras:** Como em qualquer outro jogo, as regras são necessárias para o escape room. Por meio delas, é possível explicar o que é permitido ou não no espaço físico da sala. Assim, deve-se reforçar a ideia de que não é preciso mover móveis, nem usar força física para abrir objetos. As regras precisam ser claras e curtas.
4. **Tempo de duração:** Serve para guiar a construção dos enigmas, podendo influenciar na sua quantidade e complexidade. Um questionamento que necessita ser feito antes de elaborar os enigmas é: quanto tempo demanda para resolver todos os problemas apresentados na sala? É importante também levar em conta o tempo de ‘investigação’ das pistas, a reflexão sobre elas e a sua concentração para entender a narrativa pelos alunos.
5. **Quantidade de jogadores:** O escape room é preparado para ser jogado por um grupo que age de forma colaborativa a fim de solucionar os problemas e encontrar a sua saída, ou seja, escapar da sala. É preciso ter em mente as dimensões do espaço físico, isto é, se a sala for pequena demais, impossibilita, por exemplo, que ela comporte um número superior de jogadores, pois eles não conseguiriam analisar as pistas com atenção ou se movimentar com facilidade dentro dela. É sempre bom estabelecer uma capacidade máxima e mínima permitida.
6. **Quantidade de problemas:** A quantidade de problemas/enigmas/*puzzles* está diretamente interligada ao tempo de duração estipulado e à complexidade cognitiva dos problemas. É altamente favorável intercalar desafios mais difíceis com desafios mais fáceis, ligeiramente mais curtos e objetivos. A meta é sempre desafiar os participantes a escapar da sala.
7. **Problemas/enigmas. Planeje as dicas:** Planejar enigmas é bastante desafiador para quem elabora um escape room. A elaboração é bem diversa, mas é

preciso sempre associar os enigmas com o enredo, construindo um segmento (continuidade) para ela. Para a construção dos enigmas, há possibilidade de serem realizados utilizando instrumentos da *internet*, *QR codes*, mapas, textos impressos, imagens, pinturas, padrões numéricos, gravações de áudio, vídeos, caça-palavras, cifras, códigos ou Morse entre outros. Há uma série de alternativas que podem ser possíveis para a composição da sala. Entretanto, a dificuldade dos enigmas precisa ser dosada. Enigmas extremamente fáceis ou complicados demais podem ocasionar em desmotivação. Em vista disso, o mais aconselhado é aumentar a dificuldade a cada enigma resolvido ou alternar um enigma difícil com um mais fácil de ser resolvido, montá-los muito difícil levará ao fracasso da maioria dos alunos em resolver o enigma final que permitirá a saída da sala. Os enigmas precisam de dicas. Elas são fundamentais para também proporcionar uma imersão dos alunos ao jogo. Para cada enigma, é essencial pensar em uma dica ou conjuntos de dicas. Quando ajustadas com os enigmas, deverão dar uma continuidade lógica que provoque os alunos a perceberem o seu andamento no jogo.

- 8. Espaço do ambiente:** Pode ser um espaço subutilizado dentro de uma escola, como também um ambiente adaptado ao enredo do jogo. A presença de uma porta no ambiente é importante para reforçar a ideia de que o jogador deve encontrar a chave para abrir a porta e sair do local, ou mesmo eles terem uma noção que apenas naquele ambiente estará ocorrendo o jogo. Por exemplo, a buzina/apito pode ser escondida e, se encontrada, deve soar como uma indicação de que todos os enigmas na sala foram resolvidos com sucesso. Também pode-se prender uma corrente de ferro ou cadeado. Nesse caso, o objetivo é ajudar os alunos a encontrar as chaves escondidas pela sala. A criação de salas de fuga em eventos locais e feiras de ciências também parece uma ótima maneira de implementar esse tipo de jogo.
- 9. Escolha os artefatos:** A seleção de artefatos também é uma etapa importante na montagem de uma sala de fuga. Eles podem ajudá-lo a decorar seu quarto, fazer parte de um cenário comum e usar diferentes materiais disponíveis em acampamentos escolares e em casa. Por exemplo, você pode colocar espelhos, quadros diversos, caixas plásticas com trava para cadeados, caixas de papelão ou madeira, vasos, pedaços de madeira, tigelas, móveis em geral. Por fim, os artefatos também devem ser adaptados ao contexto espacial, de preferência em

harmonia com o enredo, ajudando assim os alunos a ficarem imersos no mundo realístico e físico do jogo. O artesanato também pode ser um pouco mais divertido, pois os professores podem colocar pôsteres com piadas internas, nomes de escolas, fotos e muito mais.

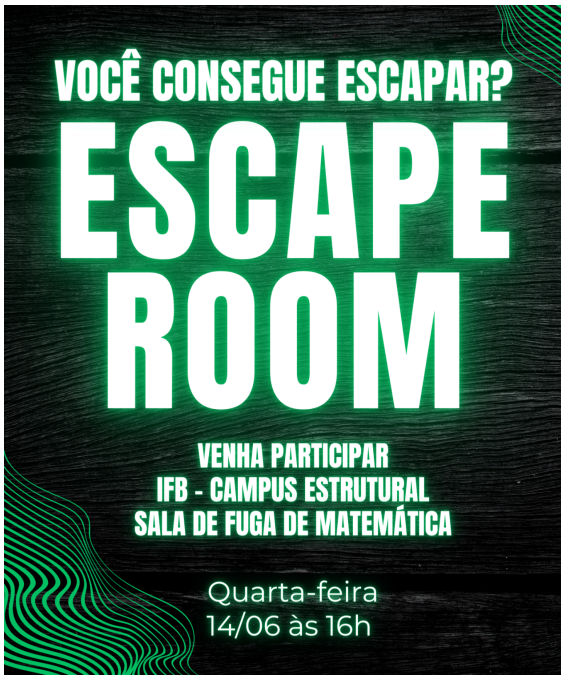
- 10. Teste do escape room (teste piloto):** Todas as regras devem ser verificadas e os enigmas devem ser resolvidos dentro do tempo estipulado. Essa etapa é muito importante para ajustar todos os itens e garantir que tudo ocorra bem.
- 11. Divulgue a atividade:** A divulgação é necessária. Isso aumenta a curiosidade dos alunos e, portanto, a motivação. Existem algumas opções para isso como, por exemplo, criar uma página ou Instagram a partir da sala de fuga criada, os pôsteres podem ser colocados nos lugares desejados, assim como enviando e-mails com informações do jogo. Crie sinais visuais que digam algo como: "A sala de fuga está chegando. Você está pronto ou pronto para o desafio?". O objetivo da divulgação é despertar a curiosidade do público sobre a ação proposta.
- 12. Aplicar a experiência proposta:** A aplicação é uma parte importante para avaliar a criação de uma sala de fuga educacional. Portanto, logo após o jogo, é relevante envolver toda a turma (jogando em equipe) com o intuito que discutam a experiência, as dificuldades encontradas, os altos e baixos da experiência e como o jogo foi aplicado. Essa estratégia pode ter levado a um aprendizado ao discutir a matemática envolvida nos enigmas, corrigir erros e elogiar os acertos. É importante estimular os alunos a avaliarem as atividades realizadas. Os professores também devem avaliar se os objetivos educacionais estão sendo alcançados e qual é a qualidade geral do ensino. As salas de fuga nas aulas de matemática também podem ser utilizadas como método de avaliação formativa e diagnóstica.

Quadro 1 - Descrição da proposta do instrumento de avaliação confeccionado

Etapas	Descrição
1. Conteúdos de ensino.	Teorema de Pitágoras, Equação, Relação de Euler, Razão e proporção, Operação com fração, Probabilidade, Código Morse, Triângulo de Pascal.
2. Enredo.	A Crystal Technologies, uma empresa norte-americana que coleciona relíquias e artefatos históricos, está à procura de um

	<p>misterioso artefato. O interesse da empresa se deve aos rumores de que o artefato misterioso teria alguma relação com a localização de Atlântida, o reino perdido. Os mitos sobre Atlântida narram a existência de um grande templo que preserva riquezas e prosperidades incomensuráveis. Até o momento, os cientistas suspeitam que o artefato esteja escondido em um dos cômodos de um monastério localizado em St. Francis Folly, uma cidade no coração da Grécia. Entretanto, descobrimos que o verdadeiro local das relíquias é no escritório da Crystal Technologies, eles estão reunindo esses artefatos para conseguir mais riquezas, mas não imaginam o mal que vão acabar cometendo.</p> <p>Vocês, nossos melhores arqueólogos, foram convocados para verificar a autenticidade das informações prestadas pelos cientistas e, caso estejam corretas, encontrar o artefato. Lembrem-se que, ao adentrar o escritório, vocês estarão dando início a uma jornada de perigo e, por isso, não podem demorar. Tenham cuidado!</p>
3. Regras.	As regras foram repassadas antes do início da atividade. Que informava o que era e o que não era permitido dentro da sala.
4. Tempo de duração.	30 minutos.
5. Quantidade de jogadores.	Mínimo 04, máximo 06.
6. Quantidade de problemas.	Foram 08 ao total, com respectivos 3 pequenos desdobramentos (sequências).
7. Problemas/ enigmas.	Planejamento das sequências. 1 - Enigma do Pitágoras (Apêndice C): Ao mexer na sala os alunos encontram os quadrados e o triângulo escondido. Para descobrirem a resposta, os jogadores precisam relacionar as propriedades do triângulo de pitágoras, tinha os três quadrados de lados a, b e c espalhados que encaixa no triângulo abc, ou seja, os quadrados que tinha letras e com os números ligavam no triângulo e com isso descobrir o lado do triângulo que revelava um número que é o segredo para abrir um cadeado numa caixa. 2 - Cifra com equação (Apêndice D): Ao abrirem o cadeado abre uma caixa, e os jogadores descobriram

	<p>uma pasta com dois papéis onde um era o que fazer com as equações e a segunda era o que fazer com a resposta, seguindo a sequência da resposta que era para um cadeado de segredo numérico de 3 dígitos. 3 - Flipchart (Apêndice E): No quadro ou em um flipchart está o desenho de um sólido geométrico, no qual usava a relação de Euler para conseguir três dígitos que é a resposta de um cadeado para uma parte da relíquia. 4 - Triângulo de Pascal (Apêndice F): Ao descobrir o código do flipchart que abre um cadeado eles encontram um papel com um triângulo cheio de número, para resolver o triângulo de pascal os alunos devem somar os dois valores de cima para ter o valor de baixo. E a resposta abre um cadeado de segredo numérico de 3 dígitos. 5 - Densidade demográfica (Apêndice G): Ao descobrir a resposta do triângulo de pascal os alunos abrem um cadeado em uma caixa e encontram um papel falando sobre a densidade da região do enredo e eles precisam descobrir a densidade e a resposta vai gerar um número de três dígitos que abre um cadeado para uma parte da relíquia. 6 - Carteira de motorista (Apêndice H): Ao mexerem na sala eles encontram uma pasta com uma identidade e uma folha de código morse, na Cnh tem escrito um problema com fração ao resolver a resposta abre um cadeado de três dígitos. 7 - Código Morse (Apêndice I): Ao abrir o cadeado de três dígitos encontramos um jornal onde tem marcado quatro dígitos em código morse ao descobrir o código abre um cofre. 8 - Cofre (Apêndice J): Ao abrir o cofre encontram uma pasta com um problema de probabilidade cuja a resposta abre o último cadeado para achar uma parte da relíquia, encerrando, desse modo, o jogo.</p>
8. Espaço do ambiente.	Um laboratório de matemática.
9. Escolha os artefatos e montagem da sala.	Foram usados diversos artefatos de escritório para decorar a sala ou servir como pistas. A montagem da sala foi realizada de modo a favorecer maior flexibilidade na mobilidade dos participantes na atividade. A ideia era permitir a exploração das pistas inseridas no cenário construído. Sob este ponto, montamos, adaptamos e utilizamos artefatos já existentes no laboratório, diminuindo, assim, o seu custo financeiro.
10. Teste do escape room (teste piloto).	Três discentes da licenciatura em matemática do campus estrutural, testaram o Escape Room e foram adicionadas correções após a fase teste.
11. Divulgue a atividade.	Foi criado uma arte para chamar a atenção dos alunos, mas contamos também com a ajuda dos professores.

	
12. Aplicar a experiência proposta.	Ao sair da sala, os jogadores responderam a um questionário que tinha o objetivo de sondar opiniões sobre a experiência vivenciada.

Fonte: elaborado pela autora.

#### 4.2 Plano de ação e aplicação prática (estudo de caso)

A aplicação aconteceu no primeiro semestre de 2023 e foi realizada durante um dia no período oposto das aulas. O estudo de caso se iniciou pela apresentação do tema e de como a atividade seria conduzida.

Foi explicado como funciona um jogo no estilo escape room para todos os participantes e que os enigmas, que deveriam ser resolvidos, estavam “ocultos” na sala principal preparada para a experiência. Em seguida, os seis participantes começaram o jogo e, assim, eles saíram pela sala procurando os enigmas que resolveriam o problema. À medida que os encontravam, percebiam que para resolvê-lo seria necessário um raciocínio. Eles debateram sobre os problemas, questionaram como seria a resolução dos enigmas, visto que no escape room tinham três dicas para ajudá-los e não queriam usar, pois estavam tentando resolver os enigmas sozinhos, então sempre tinha um debate para não usar as dicas. Enfim, os participantes conseguiram solucionar todos os problemas propostos no Escape.

Por fim, foi realizada a uma entrevista semi-estruturada do escape room, onde todos refletiram sobre a experiência, apontaram os pontos positivos e o que poderia ser aprimorado. Além disso, eles responderam a um questionário composto por questões abertas e fechadas, o qual permitiu avaliar o jogo como um todo.

### **4.3 O questionário**

Gatti (2004) argumenta que o uso de pesquisas quantitativas e qualitativas requer consideração sobre a viabilidade e os objetivos alcançados por essa escolha de metodologia. Fundamental na utilização dessa abordagem, de fato, é a busca por esclarecimentos e colaborações, bem como a ultrapassagem de fronteiras na busca pela construção do conhecimento científico.

Dessa forma, foram feitos dois questionários (Apêndice A e B) um para os alunos e um para os professores onde ambos apresentam em sua estrutura duas partes. A primeira parte apresentou as questões de múltipla escolha, que deveriam ser julgadas pelos participantes, marcando uma das alternativas cinco alternativas: discordo totalmente, discordo, sem opinião firmada, concordo ou concordo totalmente (usando números de 1 à 5), falando sobre jogos e sua relação com a educação. A segunda parte contou com afirmativas, também de múltipla escolha, que deveriam ser julgadas pelos participantes, marcando uma das alternativas: discordo totalmente, discordo, sem opinião firmada, concordo ou concordo totalmente (usando números de 1 à 5). As afirmativas eram sobre o Escape Room e a relação com a educação. Os dos professores foi do mesmo modo, mas com algumas perguntas sobre rede de ensino em que o participante atuava, uma questão para que o participante situa sua faixa etária, a formação inicial dos participantes e a formação complementar, anos de magistério e em sala de aula, sobre o desenvolvimento/algun conhecimento do ESCAPE ROOM.

Dessa forma, compreende parte essencial do instrumento de coleta, por meio do qual se observou as experiências relatadas pelos alunos e professores para assim compreender o papel do Escape Room diante da avaliação para a aprendizagem.

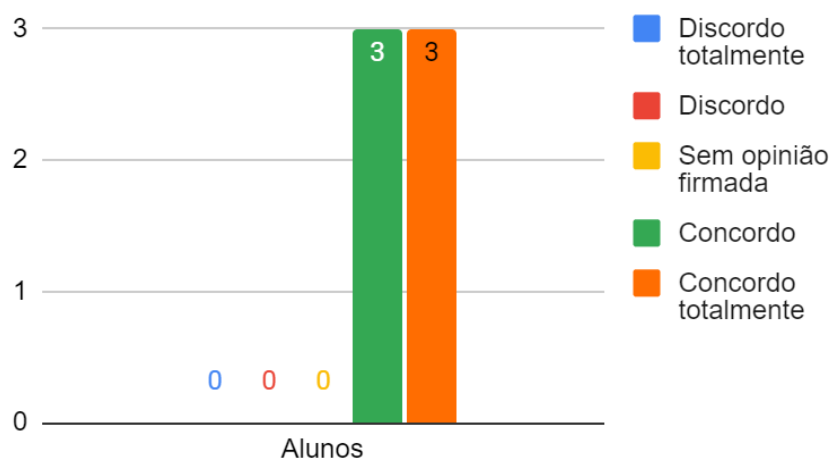
Os dados coletados por meio dos questionários dos alunos e professores foram analisados de forma qualitativa e quantitativa com o objetivo de interpretar os dados e as respostas e, assim, compreender a percepção dos alunos sobre o instrumento de avaliação proposto.

### **4.4 Dados**

Considerando as necessidades de investigação da intervenção, foram elaboradas as questões com o objetivo de conhecer as percepções dos seis alunos participantes sobre as características do jogo, para que através da análise possamos compreender se o produto de

aprendizagem dado seria válido para promover a avaliação do alunos, pensando na parte de cooperação temos as questões 13 e 14:

Figura 1 - Pergunta 13. O escape room apresentado é caracterizado como jogo cooperativo.



Fonte: elaborado pela autora.

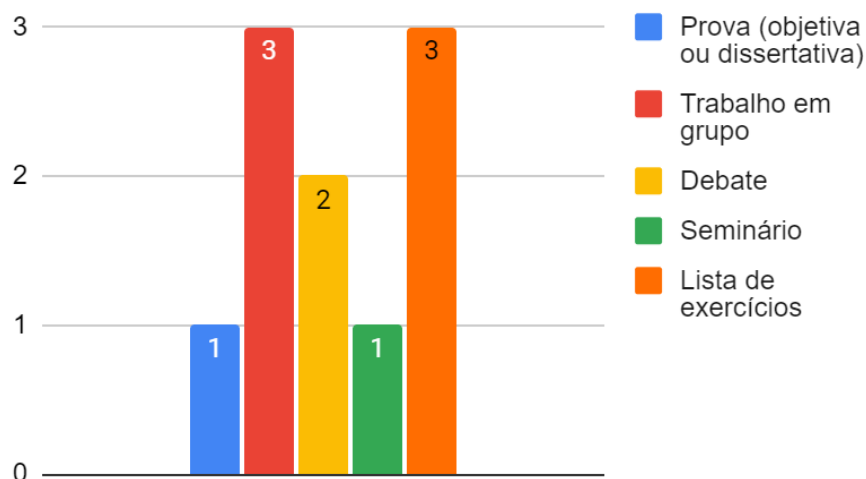
Quadro 2 - Pergunta 14 dos dados coletados.

Pergunta	Resposta
Quais são os elementos que você percebeu, durante o jogo, que o tornam cooperativo?	<p>“as diferentes facilidades de cada um”</p> <p>“a utilização de vários elementos”</p> <p>“procurar e descobrir em equipe”</p> <p>“que para descobrir e achar precisava de trabalho em equipe”</p> <p>“contas”</p> <p>“o trabalho em grupo”</p>

Fonte: dados da pesquisa.

Feita de forma análoga, a análise das respostas à Pergunta 13 e 14 resultaram na explicitação das categorias dos métodos avaliativos da pergunta 10 como mostrado na figura 2.

Figura 2 - Pergunta 10. Qual é o método avaliativo que você mais gosta?

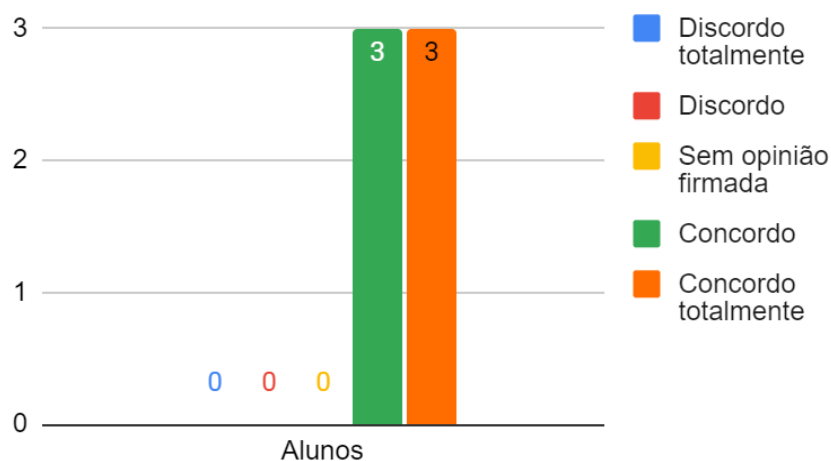


Fonte: elaborado pela autora.

As figuras e o quadro apresentados mostram que os alunos disseram entender que o elemento do trabalho em equipe foi o responsável por caracterizar o jogo como cooperativo, e também identificaram que o aspecto que mais distinguia o jogo dos demais que conheciam era a “dinâmica do jogo”. Interpretando os resultados, concluímos que os alunos validaram o instrumento de avaliação como um jogo cooperativo, cuja principal característica é uma dinâmica que promove o trabalho em equipe, ou seja, os participantes obtêm uma experiência de jogo "para superar desafios e não para derrotar os outros" (Brotto, 1999, p. 88). Assim, vemos que o foco não está na competição, porque ganhar ou perder não é realmente importante, mas na cooperação, aceitação e ajuda dos membros da equipe para alcançar o objetivo final.

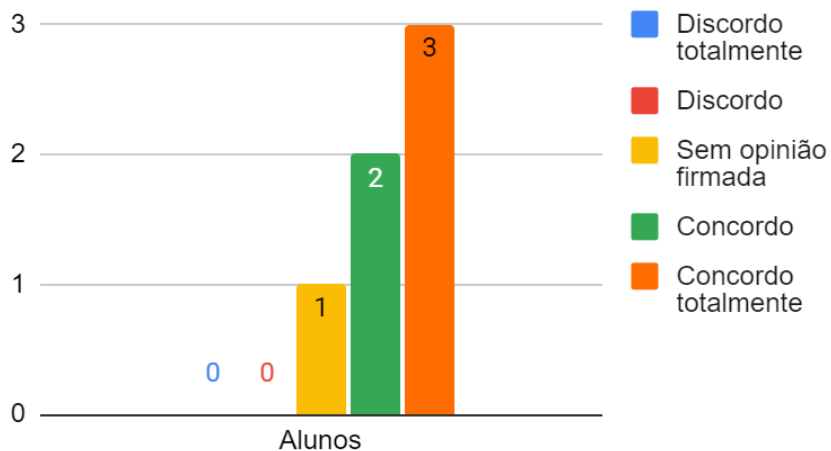
Analisando as respostas das questões 6, 15, 16, 17, 19 e 25, elaboradas para interpretarmos se os participantes acreditam que o jogo poderia ser utilizado como um instrumento avaliativo, apresentado nas figuras 3 à 6 e o quadro 3 a seguir. Interpretando esse resultado, chegamos à conclusão de que os alunos consideraram que o Escape Room poderia ser utilizado como parte do processo de ensino-aprendizado, inclusive como parte do processo avaliativo e pode ser usado como recurso de avaliação.

Figura 3 - Pergunta 15. O escape room tem potencial para ser usado como recurso para avaliar o nível de aprendizagem em matemática.



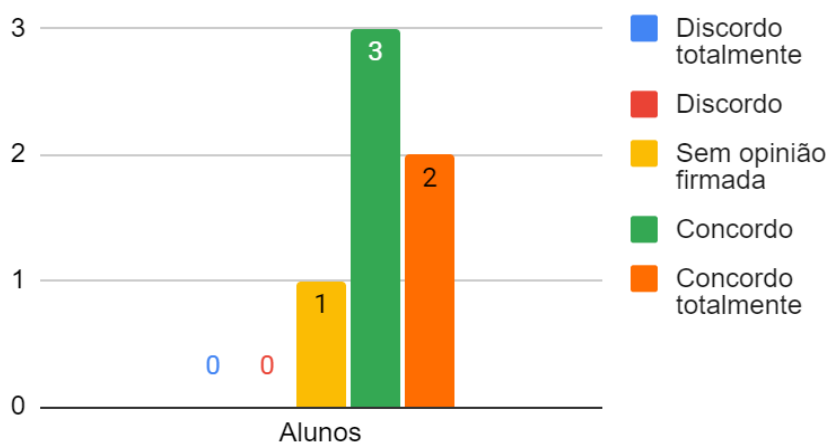
Fonte: elaborado pela autora.

Figura 4 - Pergunta 16. As questões do escape room contemplam os conteúdos de leitura, interpretação e construção matemática.



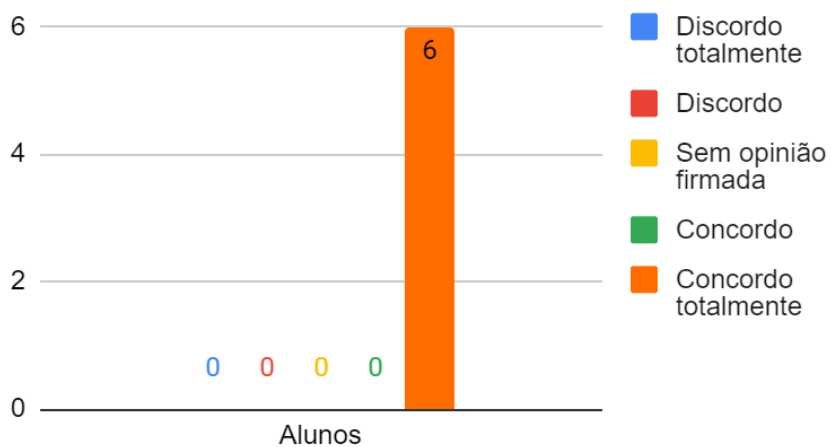
Fonte: elaborado pela autora.

Figura 5 - Pergunta 19. Acredito que poderei usar no meu aprendizado em matemática o que foi aprendido/feito nesta atividade.



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 6 - Pergunta 25. Acredito que o professor poderia utilizar o escape para analisar o aprendizado de matemática durante o jogo.



Fonte: elaborado pela autora.

Quadro 3 - Perguntas 6, 14 e 17 dos dados coletados.

Perguntas	Respostas
6. Você considera o jogo como uma forma de aprendizado? Porque?	<p>“Sim, o jogo é uma forma de entreter e atizar a curiosidade”</p> <p>“Sim, melhora a capacidade de pensar”</p> <p>“Sim, aumenta o raciocínio lógico”</p> <p>“Sim, pois estimula você a encontrar várias maneiras de pensar”</p> <p>“Sim, pois aprendemos na marra, pra prosseguir no jogo”</p> <p>“sim, para desenvolver raciocínio lógico”</p>
14. Quais são os elementos que você percebeu, durante o jogo, que o tornam cooperativo?	<p>“as diferentes facilidades de cada um”</p> <p>“a utilização de vários elementos”</p> <p>“procurar e descobrir em equipe”</p> <p>“que para descobrir e achar precisava de trabalho em equipe”</p> <p>“contas”</p> <p>“o trabalho em grupo”</p>
17. Quais os aspectos que diferenciam este jogo de outros jogos?	<p>“sua capacidade de aprendizagem”</p> <p>“o aspecto de descobrir e ver presenciando”</p> <p>“trabalho em grupo”</p> <p>“o trabalho em equipe”</p> <p>“usar sua aprendizagem”</p>

Fonte: dados da pesquisa.

O gráfico mostrado na Figura 25 indica que todos os alunos consideraram que o jogo tem uma proposta adequada. Ao interpretarmos esse resultado, concluímos que o instrumento avaliativo foi validado pelos alunos em termos da sua proposta e pode ser usado como um instrumento avaliativo. Desse total, temos alguns alunos que apontaram desafios para a pesquisa. Retomando as informações do Quadro 3, encontramos as duas respostas que evidenciaram essa interpretação para a ressalva

“Sim, pois aprendemos na marra, pra prosseguir no jogo” (1)

“as diferentes facilidades de cada um” (2)

Interpretamos que a resposta (1) do aluno está relacionada com a sequência que os escape room tem, então você só consegue avançar resolvendo o problema, isso pode deixar os alunos sem prosseguir. Já a resposta (2) está relacionada com um aluno não conseguindo resolver o problema e outro ajudar ou acabar respondendo por ele, logo trabalhando em grupo essas diferenças podem facilitar na avaliação. Nesse sentido, entendemos que essa ressalva não se relaciona especificamente ao escape room que estava em avaliação e sim à generalidade dos recursos de instrumento avaliativo.

Considerando as necessidades de investigação da intervenção, o questionário construído e aplicado no *Google Forms* e usado na coleta de dados contou com questões com propósitos nos processos aprendizagem e avaliação para a aprendizagem com o objetivo de conhecer as percepções dos dois professores participantes, sendo um deles professor dos alunos participantes do instrumento avaliativo. Analisando a respostas do professores, temos que ambos os professores concordaram que os jogos servem como facilitador no processo de ensino aprendizagem e que podem ser utilizados como recurso para os alunos que apresentam dificuldades no processo de aprendizagem, pontuando que:

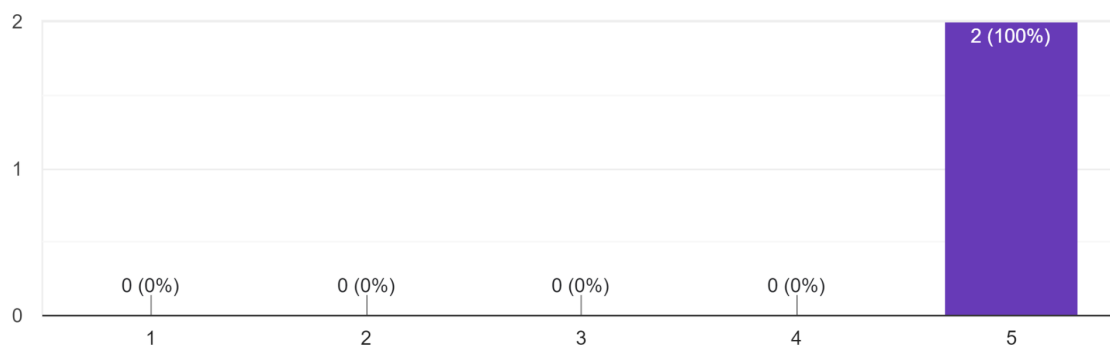
Quadro 4 - Perguntas do Questionário - Escape Room - Professores.

Perguntas	Respostas
<p>Na sua opinião, os jogos servem como facilitador no processo de ensino aprendizagem? Justifique sua resposta.</p>	<p>“É sabido que o jogo é uma atividade lúdica, divertida, uma brincadeira, que estimula o desenvolvimento físico, cognitivo, intelectual e emocional do aluno de maneira agradável e atrativa. Logo, utilizá-lo em momentos de construção de saberes faz com que a estudante construa seu próprio conhecimento, desenvolvendo assim o raciocínio lógico, a interação, o respeito às regras, o desenvolvimento da imaginação, a cooperação, promovendo sua autoestima. Portanto, sim, os jogos servem como facilitador no processo de ensino aprendizagem.”</p> <p>“Contribuí, mas demanda de planejamento prévio.”</p>
<p>Os jogos podem ser utilizados como recurso para os alunos que apresentam dificuldades no processo de aprendizagem? Por que você avalia dessa forma?</p>	<p>“Com esse tipo de recurso lúdico o ambiente se torna muito mais atraente, e motivacional, além de proporcionar mais opções de metodologias para o ensino.”</p> <p>“O jogo apresenta concretude a aspectos da matemática que são mais abstratos - e isso pode contribuir para que visualizem de forma mais clara. Mas, novamente, o jogo carece de planejamento prévio. Sem isso, o jogo pelo jogo, pode não contribuir.”</p>

Fonte: dados da pesquisa.

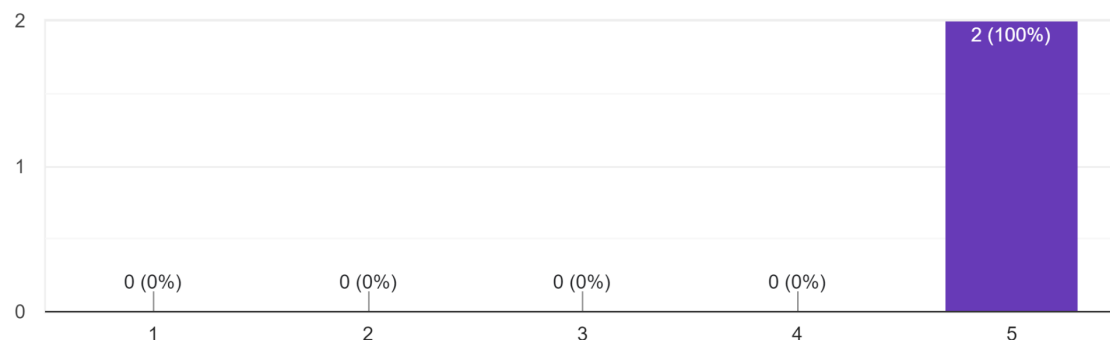
Em conformidade com as Figuras 7, 8 e 9, afirmamos a evidência de que todos os professores participantes da investigação concordam plenamente que a utilização do Escape Room nos processos de ensino aprendizagem colabora com o desenvolvimento cognitivo dos estudantes e como pode ser realizada a avaliação para a aprendizagem.

Figura 7 - Pergunta. Utilizar um “Math Escape Room” nos processos de aprendizagem colabora com o desenvolvimento cognitivo de meus alunos.



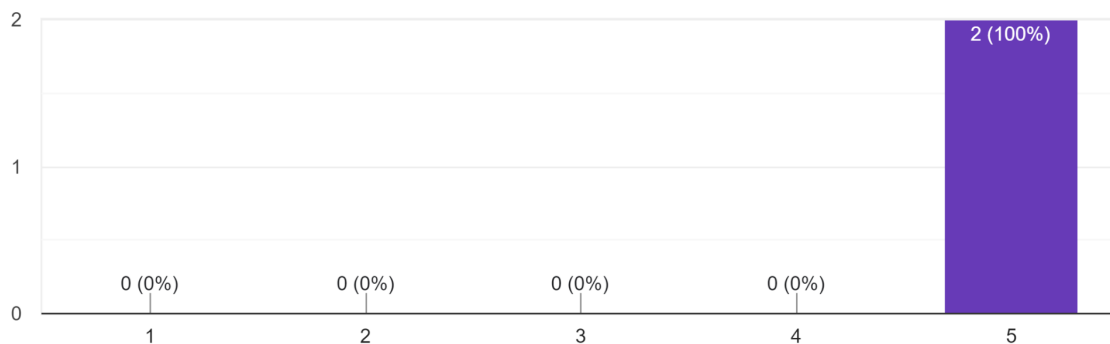
Fonte: dados da pesquisa.

Figura 8 - Pergunta. Percebo que o Escape Room pode contribuir para a avaliação da aprendizagem.



Fonte: dados da pesquisa.

Figura 9 - Pergunta. Considero que o “Math Escape Room” poderia ser utilizado como parte da minha avaliação formativa.

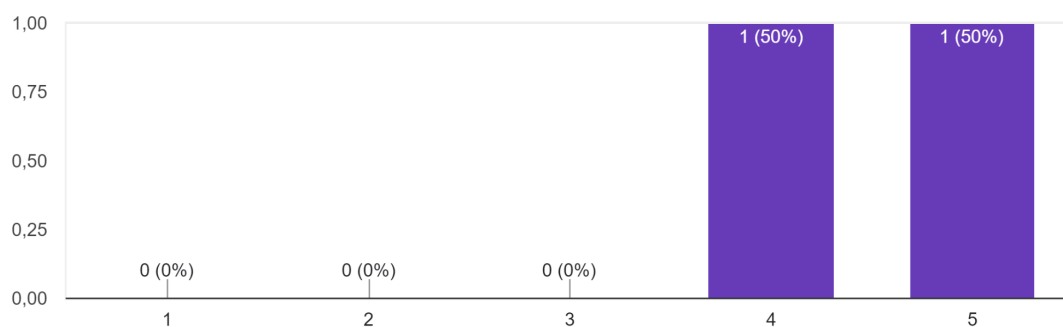


Fonte: dados da pesquisa.

Sobre a utilização da avaliação diagnóstica, todos os professores participantes da

pesquisa concordam plenamente e compreendem que podem contribuir com a avaliação para a aprendizagem, conforme na Figura 10, um deles inclusive destacou que “Avaliação diagnóstica é necessária para compreender os conhecimentos já desenvolvidos e as dificuldades dos estudantes”.

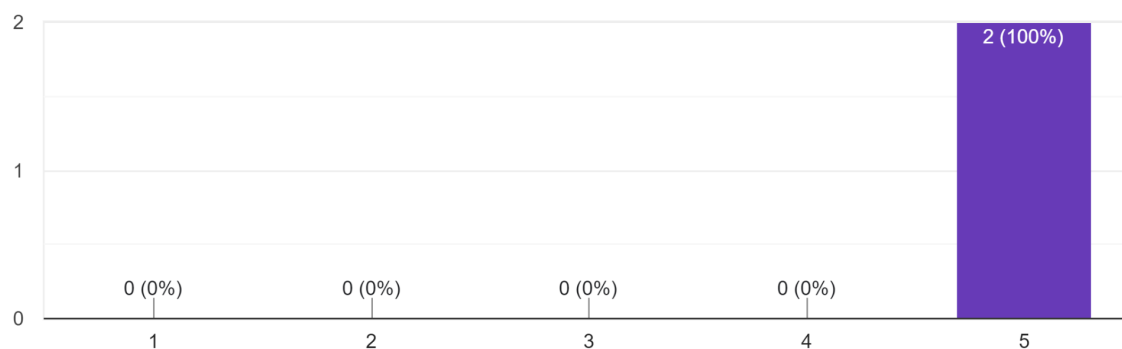
Figura 10 - Pergunta. Considero que o “Math Escape Room” poderia ser utilizado como parte da minha avaliação diagnóstica.



Fonte: dados da pesquisa.

Todos os professores concordam que ao planejar o Escape Room e aplicar com uma turma auxiliar o docente a perceber como está o desenvolvimento do aprendizado do aluno em matemática, como podemos verificar na Figura 11. E, quando perguntado sobre as potencialidades e desafios envolvidos em aplicar um Escape Room, como podemos ver no Quadro 5, tem pelos próprios professores pontos positivos. Assim, é possível evidenciar com clareza que os processos de ensino aprendizagem que integram o Escape Room estão mais inclinados em utilizar a avaliação para a aprendizagem, buscando identificar os erros e os acertos do estudante para beneficiar o desenvolvimento da aprendizagem (KRAEMER, 2005).

Figura 11 - Pergunta. Aplicar um Escape Room com uma turma auxiliar o docente a perceber como está o desenvolvimento do aprendizado do aluno em matemática (o que está aprendendo e o que não está aprendendo) e reorientar seu planejamento (atividades, feedback aos alunos...)



Fonte: dados da pesquisa.

Quadro 5 - Perguntas do Questionário - Escape Room - Professores: Potencialidades e desafios do Escape Room.

Pergunta	Resposta
Quais as potencialidades e desafios envolvidos em aplicar um “Math Escape Room” na sua turma?	<p>“Sobre as potencialidades, concordo Carolei et al (2018): "com as vivências de Escape exigem trabalho em equipe, comunicação, delegação, pensamento crítico, atenção a detalhes, entre outras habilidades” .”</p> <p>“Potencialidades: engajamento dos estudantes; desenvolvimento da motivação; da criatividade; redução da ansiedade; trabalho em grupo; até mesmo habilidades de escrita e elaboração de problemas, caso os estudantes sejam convidados a participar da elaboração. Desafios: tempo; envolvimento de grandes grupos, considerando turmas grandes; espaço físico.”</p>

Fonte: dados da pesquisa.

Em suma, os participantes desta pesquisa entendem o instrumento de avaliação como possível fator nos processos de ensino-aprendizagem que contribuem para os processos de avaliação da aprendizagem dos alunos. Isso porque o Escape Room permite que o processo de ensino-aprendizagem desenvolvido por eles inclua avaliação formativa e avaliação diagnóstica, que por sua vez compreende seu papel em capacitar o aluno a se tornar mais ativo, independente e compreensivo de si mesmo no processo de aprendizado.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tornar o aprendizado de matemática significativo e divertido é sempre uma preocupação real para os professores. Neste estudo, usar salas de fuga como ferramenta de avaliação é uma estratégia interessante que promove criatividade, colaboração, persistência e resolução de problemas, facilitando assim o surgimento de habilidades essenciais para salas de fuga bem-sucedidas em ambientes educacionais.

O espaço projetado produziu resultados positivos e aceitação como ferramenta de avaliação, demonstrando que ajuda os alunos a pensar fora da caixa. A proposta é utilizar os elementos da sala de fuga como recurso para avaliação do ensino de matemática. Os elementos que compõem o jogo são repletos de narrativas que envolvem os participantes, impulsiona a narrativa, o mistério e os desafios que dão uma sensação de evolução e vitória, e as experiências emocionantes que tornam este tipo de jogo popular. Esse tipo de jogo é muito popular e geralmente jogado em uma sala física, mas já existem jogos de tabuleiros e os antigos livros jogos apresentavam estes mesmos elementos.

Usar esta base permitiria uma avaliação mais envolvente e participativa, na qual se pode colocar os conhecimentos matemáticos na narrativa, ou não, deixando estes apenas para os mistérios e desafios, mas sem quebrar a narrativa. Assim, a busca do conhecimento se torna parte de um jogo e cada conquista é recompensada imediatamente, levando a empolgação para as descobertas matemáticas e, desse modo, estas passam a ter uma proximidade com os alunos, facilitando a aprendizagem destes.

Conforme sugerido no estudo, a sala de fuga foi desenvolvida como uma ferramenta de avaliação e a intervenção atendeu ao objetivo de analisar uma ferramenta de avaliação do ensino médio a partir de reflexões de alunos do ensino médio. A respeito do instrumento de avaliação a validar, foi importante recolher as observações dos discentes do curso de Licenciatura em Matemática sobre os enredos da sala de fuga, conteúdos matemáticos e enigmas. Isso nos deu sugestões relacionadas a ajustes que foram considerados na conversão da sala de fuga na versão final. Além disso, confirmou-se que o jogo era um jogo cooperativo por meio da interpretação dos resultados da avaliação dos participantes da intervenção. Desta forma, a ferramenta de avaliação de contribuição dos alunos “Escape Room” tornou-se um recurso educacional que fornece sugestões pedagógicas e metodológicas relevantes para o uso de jogos cooperativos para avaliar alunos do ensino médio.

Portanto, evidenciando as vantagens no contexto da avaliação, considera-se possível a viabilidade desse método de avaliação. Depois de introduzir as salas de fuga, descobrimos que teve um efeito positivo na visão de aprendizado dos alunos. No entanto, o planejamento é muito importante. Portanto, tome cuidado para não definir metas de aprendizado claras antes de construir sua sala de fuga.

A sala de fuga proposta proporcionou aos participantes um espaço onde puderam praticar seus conhecimentos matemáticos previamente adquiridos para resolução de problemas em conjunto. No entanto, nosso estudo também apresenta limitações que não foram apontadas até o momento, pesquisas futuras podem ser mais profundas. Uma delas, como dito pelo professor nos Quadros 4 e 5, é que “o jogo carece de planejamento prévio. Sem isso, o jogo pelo jogo, pode não contribuir.”, “tempo; envolvimento de grandes grupos, considerando turmas grandes; espaço físico.” e como a aplicação utiliza apenas grupos de alunos, quem vai ficar com os outros alunos enquanto o professor aplica com o grupo? Outra se concentra no baixo número de respondentes da pesquisa, indicando que estas poderão ser exploradas com mais profundidade no futuro. Por fim, a pesquisa de parametrização que encontra um equilíbrio aceitável entre a facilidade e a complexidade do jogo por meio da construção de quebra-cabeças e dicas também pode levar a avanços no uso de salas de fuga

na educação matemática.

Pela pesquisa podemos ver que por sua natureza colaborativa, escape room também é super recomendável para outras possibilidades no ambiente educacional como o trabalho de habilidades com os alunos, criando pretextos propositivos para o trabalho em grupo e interdisciplinar, pensamento crítico, persistência e poder de análise e síntese. Propondo até mesmo ser uma atividade contra turno, futuramente propor para os alunos criar um escape e aplicar com os colegas sendo que escape room é uma excelente estratégia como uma atividade de revisão, de reforço e consolidação de aprendizagem, não há aprendizagem sem reforço, sem repetição e abertura de oportunidades para que o aluno possa aplicar aquilo que ele aprendeu.

## REFERÊNCIAS

- ASSIS, R. M; FERNANDES, R. G. S. **A AVALIAÇÃO ESCOLAR: INTENCIONALIDADE, FORMAS E INSTRUMENTOS.** Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia do Campus Jataí, vol.1 - n.6, jan/jul 2009.
- BARLOW, M. **Avaliação escolar: mitos e realidades.** Porto Alegre: Artmed, 2006.
- BRASIL. Câmara dos Deputados, Coordenação Edições Câmara. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996,** estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 25, 02 e 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - Ensino Médio.** Brasília, 2018. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=85121-bn-cc-ensino-medio&category\\_slug=abril-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=85121-bn-cc-ensino-medio&category_slug=abril-2018-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 25, 02 e 2021.
- BRASIL. Secretaria de Educação. Ministério da Educação. **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** Brasília, 2006. Disponível em: <<https://cptstatic.s3.amazonaws.com/pdf/cpt/pcn/ciencias-da-natureza-matematica-e-suas-tecnologias-m-ais.pdf>>. Acesso em: 25, 02 e 2021.
- BROTTO, F. O. **Jogos cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência.** Dissertação de Mestrado em Educação Física. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. 1999.
- CASEIRO, C. C. F; GEBRAN, R. A.. **AVALIAÇÃO FORMATIVA: CONCEPÇÃO, PRÁTICAS E DIFICULDADES.** Nuances: estudos sobre Educação. Presidente Prudente, SP, ano XIV, v. 15, n. 16, p. 141-161, jan./dez. 2008.
- FREITAS, O. Equipamento e material didático. UNB, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/equipamentos.pdf>> [acesso em 22/10/2018]
- GATTI, B. A. Estudos quantitativos em educação. Educação e Pesquisa, São Paulo, SP, v. 30, n. 1, p. 11-30, jan, 2004.
- HADJI, C. A avaliação Desmistificada. Trad. Patrícia C. Ramos. - Porto alegre: ARTMED EDITORA. 2001.
- KRAEMER, M. E. P. Avaliação da aprendizagem como construção do saber. In.: V Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária em América do Sul, ... Anais. Florianópolis, UFSC, 2005. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/96974>> [acesso em: 18/04/2022]
- LAMONATO, M; PASSOS, C. L. B. **Discutindo resolução de problemas e exploração-investigação matemática: reflexões para o ensino de matemática.** Zetetiké – FE/Unicamp – v. 19, n. 36 – jul/dez 2011
- LIMA, G. S; RAMALHO, E. S; FERNANDES, J. V. S; JUNIOR, E. C. **ESCAPE ROOM:**

UMA PROPOSTA DE JOGO PEDAGÓGICO NO ESCOPO DA EDUCAÇÃO TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO. ForScience, Formiga, v. 8, n. 2, e00851, jul./dez. 2020. Disponível em: < <https://doi.org/10.29069/forscience.2020v8n2.e851> >. Acesso em: 25, 02 e 2021.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**: estudos e proposições. 19 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MASETTO, Marcos Tarciso. O professor na hora da verdade: a prática docente no ensino superior. São Paulo: Avercamp, 2010.

SANTOS, G de S. Espaços de aprendizagem. in BACICHI, L; TANZI, A N; TREVISANI, F. de M. Ensino Híbrido - Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

SANCHES, B. S. **O LÚDICO E O ESCAPE ROOM - CAMINHOS PARA APRENDIZAGEM**. UNISANTA Humanitas – p. 57-66 ; Vol. 8 n° 2 (2019)

SANTOS, L; BROCARD, J; PIRES, M; ROSENDO, A. I. Investigações matemáticas na aprendizagem do 2º ciclo do ensino básico ao ensino superior. Sociedade Portuguesa de Ciências de Educação, Secção de Educação e Matemática, 2002.

SILVA, S. M; ALVIM, B.G; QUADROS M.P; SOUZA, J.C.S. O JOGO COMO UM RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA. III Jornada Iberoamericana, 2018. Disponível em:<<https://even3.blob.core.windows.net/anais/98655.pdf>>[acesso em 21/10/2018]

SOUZA, J. C. S; BORGES, P. A. C; SILVA, S. M; QUADROS, M. P; ALVIM, B. G. **O MATH ESCAPE ROOM COMO UM RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA**. ANPMat. 1ª edição, 2020, Rio de Janeiro.

VASCONCELOS, Celso dos Santos. Avaliação: concepção dialética libertadora do processo de avaliação escolar. 11 ed. São Paulo: Libertad, 2000.



	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito

**14. Quais são os elementos que você percebeu, durante o jogo, que o tornam cooperativo?**

---

**15. O escape room tem potencial para ser usado como recurso para avaliar o nível de aprendizagem em matemática.**

	1	2	3	4	5	
Pouco						Muito

**16. As questões do escape room contemplam os conteúdos de leitura, interpretação e construção matemática.**

	1	2	3	4	5	
Pouco						Muito

**17. Quais os aspectos que diferenciam este jogo de outros jogos?**

---

**18. Prefiro atividades, assim como esta, que realmente me desafiam para poder aprender coisas novas.**

	1	2	3	4	5	
Pouco						Muito

**19. Acredito que poderei usar no meu aprendizado em matemática o que foi aprendido/feito nesta atividade.**

	1	2	3	4	5	
Pouco						Muito

**20. Tenho a certeza de que pude entender os enunciados e as leituras propostas na atividade.**

	1	2	3	4	5	
Pouco						Muito

**21. Tenho a certeza que a descontração do jogo ajudou no contato com uma atividade de matemática.**

	1	2	3	4	5	
Pouco						Muito

**22. O mais satisfatório para mim é ter compreendido as pistas.**

	1	2	3	4	5	
Pouco						Muito

**23. Tenho certeza de que posso dominar as habilidades ensinadas neste contexto.**

	1	2	3	4	5	
Pouco						Muito

**24. Acredito que a experiência no escape foi legal e participaria novamente.**

	1	2	3	4	5	
Pouco						Muito

**25. Acredito que o professor poderia utilizar o escape para analisar o aprendizado de matemática durante o jogo.**

	1	2	3	4	5	
--	---	---	---	---	---	--

Pouco

Muito

## APÊNDICE B — QUESTIONÁRIO PROFESSORES

### Questionário - Escape Room - Professores

Nome Completo: \_\_\_\_\_

Em qual seu curso de formação? \_\_\_\_\_

Qual matéria você ministra atualmente? \_\_\_\_\_

Qual a sua carga de trabalho? \_\_\_\_\_

Aproximadamente, há quantos anos você exerce a função de professor (a) no Ensino Médio?

Na sua opinião, os jogos servem como facilitador no processo de ensino aprendizagem?

 Sim

 Não

 Não sei/Não tenho opinião formada.

Justifique sua resposta.

---



---



---

Os jogos podem ser utilizados como recurso para os alunos que apresentam dificuldades no processo de aprendizagem?

 Sim

 Não

 Não sei/Não tenho opinião formada.

Por que você avalia dessa forma?

---



---



---

Você faz uso de jogos em sala de aula?

 Sim

 Não

Em caso afirmativo, segundo sua opinião, com que frequência você os utiliza?

 Utiliza pouco

 Utiliza mais ou menos

 Utiliza bastante

Por que você utiliza dessa forma?

---



---



---

Você realiza avaliação diagnóstica?

 Sim

 Não

 Às vezes

Justifique sua resposta.

---



---

---

Já tinha participado ou conhecia o Escape Room? Se sim, como foi?

---



---

Quais as potencialidades e desafios envolvidos em aplicar um “Math Escape Room” na sua turma?

---



---

Você utilizaria o “Math Escape Room” em alguma de suas aulas ou na sua escola? Se sim, como?

---



---

Utilizar um “Math Escape Room” nos processos de aprendizagem colabora com o desenvolvimento cognitivo de meus alunos.

	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito

Percebo que o escape room pode contribuir para a avaliação da aprendizagem.

	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito

Considero que o “Math Escape Room” poderia ser utilizado como parte da minha avaliação diagnóstica.

	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito

Considero que o “Math Escape Room” poderia ser utilizado como parte da minha avaliação somativa.

	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito

Considero que o “Math Escape Room” poderia ser utilizado como parte da minha avaliação formativa.

	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito

O escape room pode ser utilizado como parte da minha auto-avaliação.

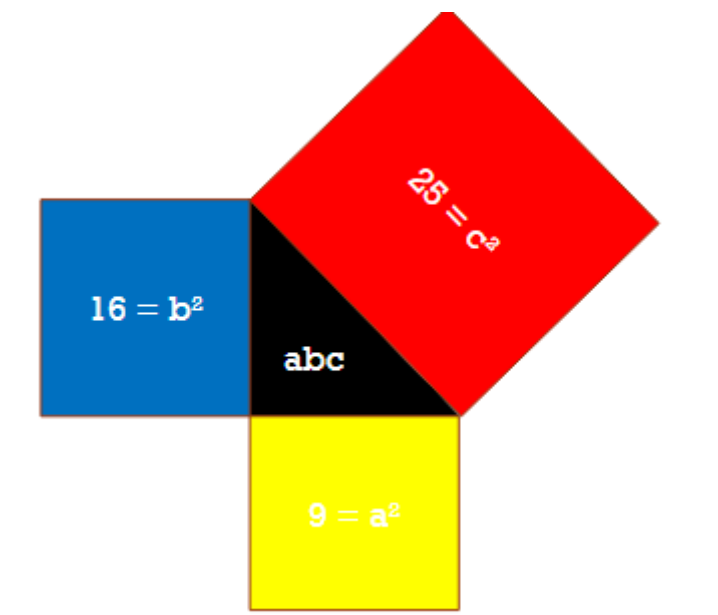
	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito

Aplicar um Escape Room com uma turma auxiliaria o docente a perceber como está o desenvolvimento do aprendizado do aluno em matemática (o que está aprendendo e o que não está aprendendo) e reorientar seu planejamento (atividades, feedback aos alunos...)

	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muito

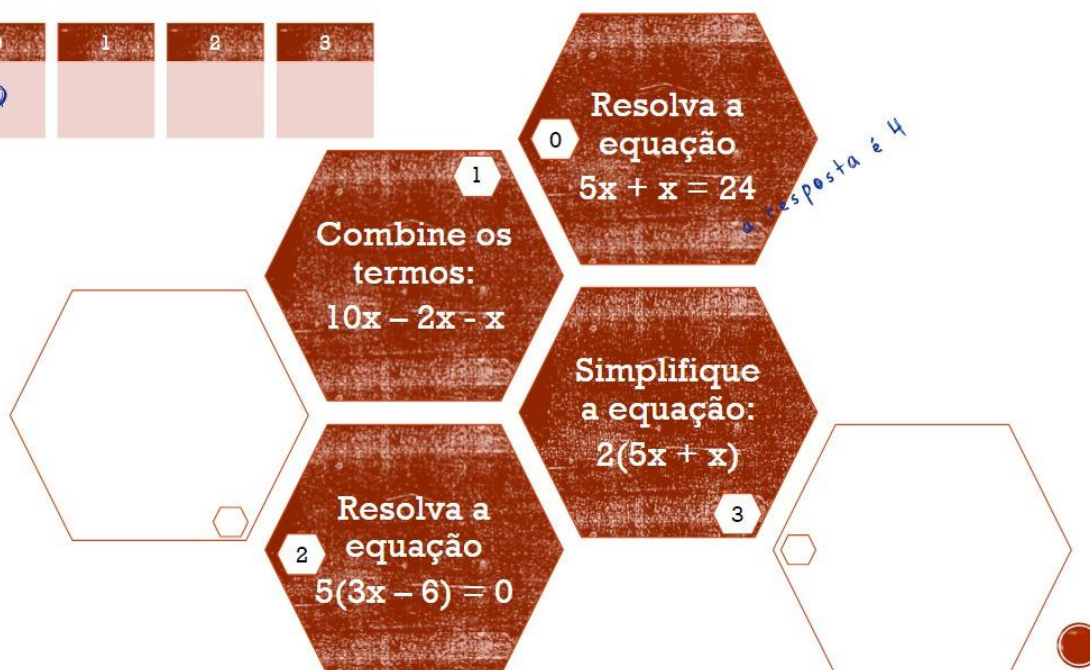
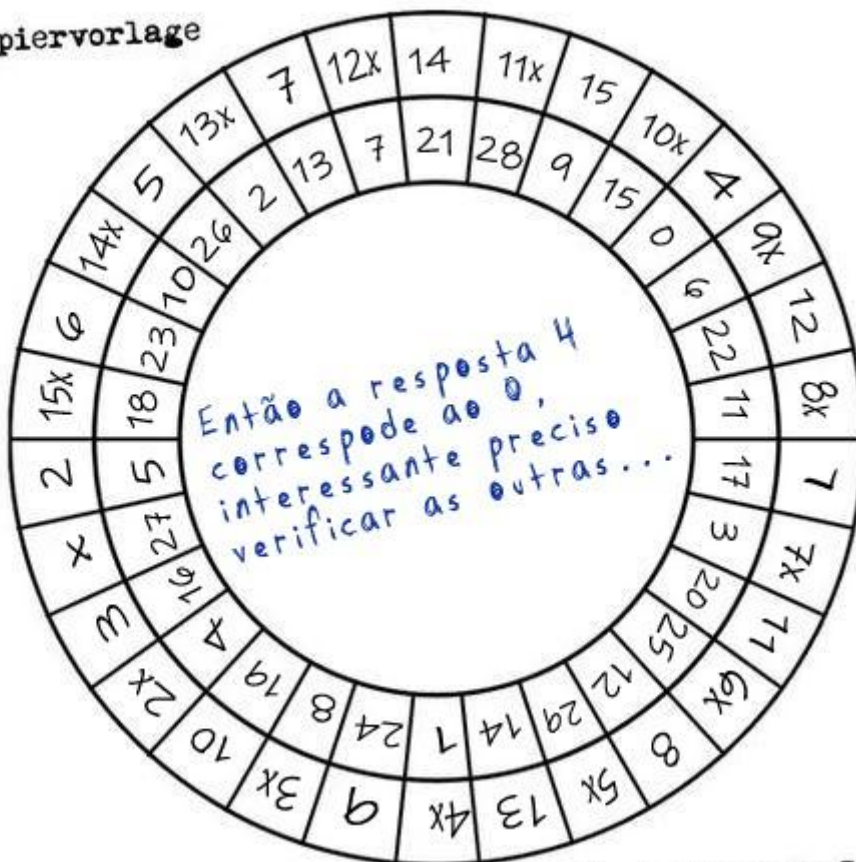


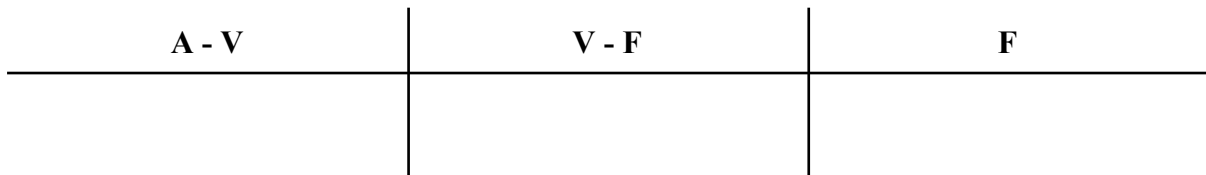
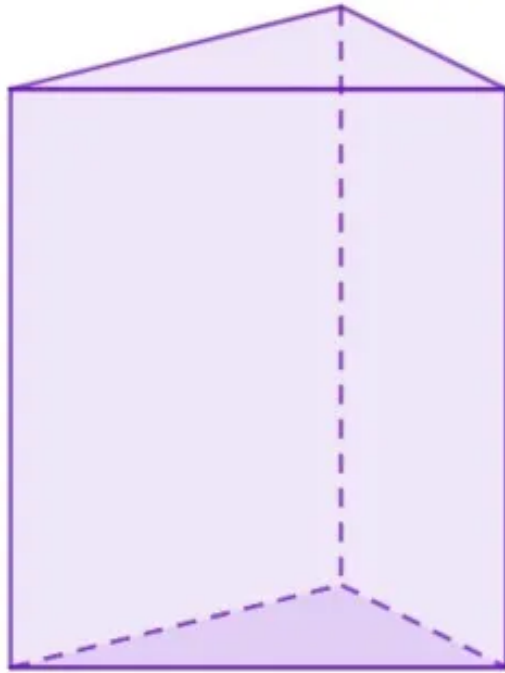
## APÊNDICE C — PROBLEMA DE PITÁGORAS



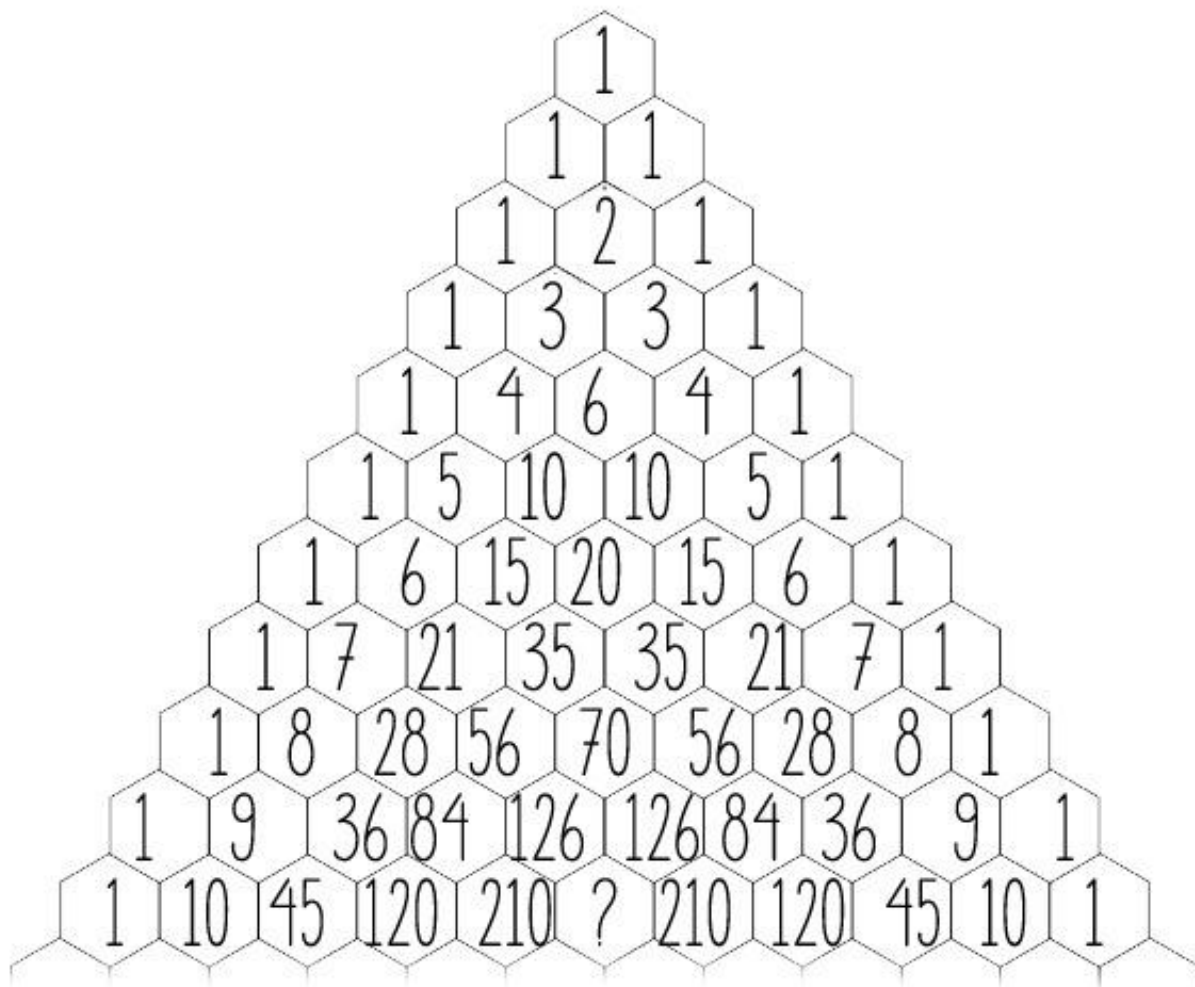
## APÊNDICE D — CIFRA COM EQUAÇÕES

Kopiervorlage



**APÊNDICE E — FLIPCHART**

## APÊNDICE F — TRIÂNGULO DE PASCAL



## APÊNDICE G — DENSIDADE DEMOGRÁFICA

REGISTERED  
NO. 162175b0

REPORT: 00165789

**TOP SECRET**

C L A S S I F I E D

---

Mission: [REDACTED]

Object: [REDACTED]

---

A densidade demográfica [REDACTED] nada mais é do que a quantidade de habitantes existentes por metro quadrado em uma determinada [REDACTED] região. Então precisamos saber quantas mortes pode acabar acontecendo na [REDACTED] Grécia. Sabemos que é uma região

que [REDACTED] possui no total 10625 mil habitantes e uma área [REDACTED] total de 25 mil km<sup>2</sup>, a densidade demográfica dessa região em habitantes por km<sup>2</sup> é [REDACTED] serão muitos

mortos, porém é um sacrifício necessário.

*densidade da região?*

Authorized: [REDACTED]

## APÊNDICE H — OPERAÇÃO COM FRAÇÃO

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
 MINISTÉRIO DAS CIDADES  
 DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO  
 CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL  
 00123456789

PROIBIDO PLASTIFICAR

THOMAS GREG & SONS

NOME  
 Heber Schuenck Amorim

DOC IDENTIDADE / ORG. EMISSOR/UF  
 1607996 DGPC/DF

CPF  
 152.090.100-31

DATA NASCIMENTO  
 09/05/1998

FILIAÇÃO  
 José Schuenck Amorim  
 Maria Schuenck Amorim

PERMISSÃO  
 ACC  
 CAT HAB  
 AB

Nº REGISTRO  
 101802218-75

VALIDADE  
 21/07/2023

1ª HABILITAÇÃO  
 06/08/2015

OBSERVAÇÕES  
 A  
 Estou sem papel e preciso descobrir soma entre o triplo de 59/3 com o quadruplo de 63/2 só assim tenho o código de onde esconderam o jornal

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL  
 BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL, DF

DATA EMISSÃO  
 06/05/2020

ASSINATURA DO EMISSOR

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO

APÊNDICE I — CÓDIGO MORSE

Describe the contents of your flyer here. Try to keep it simple and direct.

# The Daily News

THE MOCK WEATHER REPORT  
Be creative with your weather report. It's a flyer so you can say whatever you like it. Just make sure to try and make it interesting. Be creative. You can do that! Try and make it sound realistic and true.

VOL. I...No. 1      YOURNAME@EMAIL.COM      NEWS FOR TODAY      YOURWEBSITE.COM      PRICE

# THE FLYER TITLE

PUT YOUR DESCRIPTIVE SUBTITLE HERE AND MAKE IT FIT



PICTURE CAPTION

## Related title

YOUR NAME  
YOUR LOCATION

Veliqui ulparum as es nempor alibus dendus aut la iur? Ic tempos excea ne conessit as ped es et aborem volorum quae dolorum quia vitamusae. Ugiatemporem sequisci nobissitiis rese net quaecto tatiis doluptint harunt alita quiam et ut expliam facimporent volorpo rerspit atiorior aut unt, tendi doluptae ea ipsusci voluptatur aspiciant quatempor sa sapelis vollarum is volenda ndent, sa sinveri berferum vollic tem as prem. Nempes pos vellab ipicimo lestibus sequid quibus poritibus di sum earupta es alibus volupta volupta quianit moles aut quae que poriae porupta eliquas mo corit iunt mo explaud andendam laut etum que cum quate nim sequam fugitatas dem aliquaepeles ullacepro voluptat et liatquae. Nam everitecto volore ex ea num ressim idunt. commole scipsaperae cum idellabores duciant aut voluptas sum hitemod itaecte moluptatus doluptur alicatur, officiam ut vellore molorum rest quae nemoluptas ex et, odi ut ulpa doloreria il et re in nesto temporem quant quiaest que nimuscis doluptur? Uda conem rectemquam, eatur? Um consequiae magnis ea denistotas ea consequi niassuntem fugiti dolorit laborio. Nem fuga. Nequidel in nos dolor maio in et ad qui alitaquis qui beris re, nis sunt enimill aborantiant que cone prorum ipsa quatus mo exped. Veliqum ulparum as es nempor alibus dendus aut la iur? Ic tempos excea ne conessit as ped es et aborem volorum quae dolorum quia vitamusae. Ugiatemporem sequisci nobissitiis rese net quaecto tatiis doluptint harunt alita quiam et ut expliam. This.

## The story headline and picture

YOUR NAME  
YOUR LOCATION

Veliqui ulparum as es nempor alibus dendus aut la iur? Ic tempos excea ne conessit as ped es et aborem volorum quae dolorum quia vitamusae. Ugiatemporem sequisci nobissitiis rese net quaecto tatiis doluptint harunt alita quiam et ut expliam facimporent volorpo rerspit atiorior aut unt, tendi doluptae ea ipsusci voluptatur aspiciant quatempor sa sapelis vollarum is volenda ndent, sa sinveri berferum vollic tem as prem. Nempes pos vellab ipicimo lestibus sequid quibus poritibus di sum earupta es alibus volupta volupta quianit moles aut quae que poriae porupta eliquas mo corit iunt mo explaud andendam laut etum que cum quate nim sequam fugitatas dem

aliquapeles ullacepro voluptat et liatquae. Nam everitecto volore ex ea num ressim idunt, commole scipsaperae cum idellabores duciant aut voluptas sum hitemod itaecte moluptatus doluptur alicatur, officiam ut vellore molorum rest quae nemoluptas ex et, odi ut ulpa doloreria il et re in nesto temporem quant quiaest que nimuscis doluptur? Uda conem rectemquam, eatur? Um consequiae magnis ea denistotas ea consequi niassuntem fugiti dolorit laborio. Nem fuga. Nequidel in nos dolor maio in et ad qui alitaquis qui beris re, nis sunt enimill aborantiant que cone prorum ipsa quatus mo exped. Nem fuga. Nequidel in nos dolor maio in et ad qui alitaquis qui beris. Ts.



## ADVERTISEMENT

to sell your stuff!

Logo  
Visit yourwebsite.com  
to order your product  
\$0.00 + Tax

APÊNDICE J — CONJUNTOS (PROBABILIDADE)

# SELEÇÃO SCION



Precisamos de um grupo de jovens para testar as relíquias, pensamos em 60 jovens e para ninguém desconfiar separamos eles por grupos diferentes, 16 gostam de música, esporte e leitura; 24 gostam de música e esporte; 25 gostam de música e leitura; 22 gostam de esporte e leitura; 7 gostam somente de música; 9 gostam somente de esporte; e 5 jovens gostam somente de leitura.

Weekly hours of:	Música:	Leitura:	Esporte:
Preferred humor:	Vices:	Criminal record:	drunk:
<input type="checkbox"/> slapstick	<input type="checkbox"/> smoking	<input type="checkbox"/> assault-related	<input type="checkbox"/> happy
<input type="checkbox"/> absurd	<input type="checkbox"/> drinking	<input type="checkbox"/> vice-related	<input type="checkbox"/> sad
<input type="checkbox"/> satire	<input type="checkbox"/> drugs	<input type="checkbox"/> activism-related	<input type="checkbox"/> daring
<input type="checkbox"/> stand-up	<input type="checkbox"/> murder	<input type="checkbox"/> decency-related	<input type="checkbox"/> angry
<input type="checkbox"/> cultured	<input type="checkbox"/> torture	<input type="checkbox"/> rape-related	<input type="checkbox"/> thinker
<input type="checkbox"/> wordplay	<input type="checkbox"/> arson	<input type="checkbox"/> murder-related	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> offensive	<input type="checkbox"/> self-harm	<input type="checkbox"/> false accusations	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____

Anotações adicionais: \_\_\_\_\_

**Para deixar tudo mais seguro as intercessão desses grupos é a senha de uma das relíquias. NÃO ESUEÇA A MUSICA E LEITURA SÃO SUAS PREFERIDA!**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

INSPIRED BY: \_\_\_\_\_

1. <https://ru823.net/5-comparadigm/Model/Ability%20Construct%20en>
2. [https://en.wiktionary.org/wiki/Alignment\\_\(Dragonage\\_326\\_Dragon\)](https://en.wiktionary.org/wiki/Alignment_(Dragonage_326_Dragon))
3. <http://www.pearson.com/default.aspx?cdid=62&id=1210012125>
4. <https://www.pearson.com/default.aspx?cdid=62&id=1210012125>
5. <https://www.16personality.com/personality-types>
6. <http://www.pearson.com/default.aspx?cdid=62&id=1210012125>

# Documento Digitalizado Público

## TCC Stephanie

**Assunto:** TCC Stephanie  
**Assinado por:** Antonio Neto  
**Tipo do Documento:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **Antonio Dantas Costa Neto**, COORDENADOR DE CURSO - FUC1 - ES-GRAD-LM, em 18/09/2023 18:58:42.

Este documento foi armazenado no SUAP em 18/09/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 506129

**Código de Autenticação:** 5b68c26945

