

## Reinventando a revisão de conteúdos com a gamificação no ensino remoto: em tempos de pandemia

Celio Gianelli Pinheiro

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – IFMS

([celio.pinheiro@ifms.edu.br](mailto:celio.pinheiro@ifms.edu.br))

Marilyn A. Errobidarte de Matos

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – IFMS

([marilyn.matos@ifms.edu.br](mailto:marilyn.matos@ifms.edu.br))

### Resumo

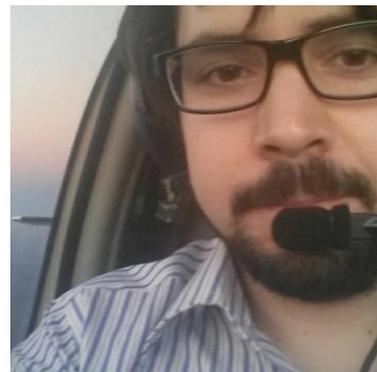
Diante do cenário da pandemia de 2020, causado pela Covid-19, muitas instituições de ensino necessitaram, de maneira emergencial, modificar o método de ensino, passando a trabalhar de maneira remota. Essa adaptação emergencial provocou insegurança no corpo docente, referentes, por exemplo, a questões técnicas que caracterizam um ensino remoto. Além disso, alguns estudantes também se sentiram desmotivados. Inserido nesse cenário, este relato de experiência tem como objetivo geral avaliar a qualidade da de motivação proporcionada pela gamificação (*Escape Room*) de uma atividade de revisão de conteúdos de mecânica no ensino remoto. Essa avaliação foi feita através do modelo ARCS (Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação), que utiliza a ferramenta denominada *Instructional Materials Motivation Scale* (IMMS), um instrumento que tem servido a diversos autores, a fim de avaliar a motivação em atividades pedagógicas gamificadas. Os resultados evidenciaram uma alta porcentagem de atenção, relevância, autoconfiança e satisfação na execução da atividade gamificada, pelos estudantes participantes da pesquisa. A atividade desenvolvida pode ser adaptada para qualquer área do conhecimento.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas; Motivação; Sala de fuga.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Celio Gianelli Pinheiro

Profissional com 5 anos de experiência, no departamento de Pesquisa & Desenvolvimento, como engenheiro mecânico de Projetos, voltados para projetos na área industrial, área de máquinas pesadas e agricultura. Graduado em Engenharia de Mecânica pela Universidade Católica Dom Bosco (2010). Especialista em Análise Estrutural por Elementos Finitos (FEA), pelo Instituto ESSS de Pesquisa e Desenvolvimento. Trabalhou na empresa PWM onde obteve experiência na elaboração e desenvolvimento de projetos e produtos na área industrial e de máquinas pesadas utilizando ferramentas CAD e CAE (elementos finitos) como: Análises Lineares e Não lineares e Análises dinâmicas. Trabalhou como colaborador no projeto de uma plantadeira para silvicultura. Atualmente é professor da área de mecânica do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, atuando principalmente nos seguintes temas: automação, instrumentação, hidráulica e pneumática.



<http://lattes.cnpq.br/1965427075667856>

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Dossiê Diálogos e embates no ensino com (ou sem) tecnologias  
Universidade Federal de Alfenas  
Departamento de Letras - Instituto de Ciências Humanas e Letras  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 – Alfenas/MG – CEP 317131-001 – Brasil  
<https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/entrepareses/about>

**Marilyn A. Errobidarte de Matos**

Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Católica Dom Bosco (1995) e graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Católica Dom Bosco (1992). Especialização em Planejamento Educacional pela Universidade Salgado de Oliveira RJ, Mestrado em Ensino de Ciências pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul e Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional pela Anhanguera/Uniderp. Atualmente é pesquisador e professor titular de Metodologia da Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - campus Campo Grande. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino-Aprendizagem, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de ciências, softwares educativos, tecnologias da informação e comunicação, educação ambiental e ensino técnico e tecnológico.



<http://lattes.cnpq.br/8097857873980722>

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Dossiê Diálogos e embates no ensino com (ou sem) tecnologias  
Universidade Federal de Alfenas  
Departamento de Letras - Instituto de Ciências Humanas e Letras  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 – Alfenas/MG – CEP 317131-001 – Brasil  
<https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/entrepareses/about>

## REINVENTANDO A REVISÃO DE CONTEÚDOS COM A GAMIFICAÇÃO NO ENSINO REMOTO: EM TEMPOS DE PANDEMIA

Celio Gianelli Pinheiro

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – IFMS

([celio.pinheiro@ifms.edu.br](mailto:celio.pinheiro@ifms.edu.br))

Marilyn A. Errobidarte de Matos

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – IFMS

([marilyn.matos@ifms.edu.br](mailto:marilyn.matos@ifms.edu.br))

### Introdução

Tendo em vista o contexto da pandemia, em 2020, provocado pela Covid-19, muitas instituições de ensino foram levadas a trabalhar de forma remota, com aulas a distância, nas quais professor e alunos não compartilham a mesma sala física.

No dia 18 de março de 2020, o Ministério da Educação suspendeu as aulas presenciais em todo o território nacional, através da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, e, posteriormente, prorrogou a suspensão das aulas presenciais em cursos técnicos de ensino médio. De acordo com Oliveira (2020), a educação a distância (EaD) seria a única alternativa para que as aulas não cessassem durante o período de quarentena.

No Brasil, a Educação a distância é definida no Decreto nº 9.057/2017, como:

Art. 1º Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017, p.1).

Apesar de a educação a distância ser considerada uma modalidade democrática de promoção do conhecimento, haja vista que facilita aos professores e instituições de ensino que seja levada a qualquer local, a qualquer hora, existem também limitações que

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Dossiê Diálogos e embates no ensino com (ou sem) tecnologias  
Universidade Federal de Alfenas

Departamento de Letras - Instituto de Ciências Humanas e Letras  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 – Alfenas/MG – CEP 317131-001 – Brasil  
<https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/entrepareses/about>

preocupam, como a possibilidade de se tornar excludente devido à falta de acesso à internet e de domínio das tecnologias digitais.

De acordo com Rosenau (2020), quando se oferta curso no formato de EaD, é necessária uma linguagem dialógica em todos os materiais, sistemas e mensagens que são disponibilizados aos estudantes. Desse modo, a forma emergencial com que ocorreu essa migração ao ensino remoto fez com que houvesse uma hibridização na educação, assim não pode ser igualado a EaD formal.

Behar (2020) observa que o Ensino Remoto Emergencial (ERE) que se vivencia segue os pressupostos da EaD, no entanto, “a aula ocorre num tempo síncrono, com videoaula, aula expositiva por sistema de web conferência, e as atividades seguem durante a semana no espaço de um ambiente virtual de Aprendizagem (AVA) de forma assíncrona”, temporária e nos diferentes níveis de ensino.

O formato emergencial por meio do qual o ensino remoto foi incorporado demandou um grande trabalho de readaptação tanto dos docentes como dos estudantes. Cordeiro (2020) descreve que a readaptação gerou insegurança entre o corpo docente, uma inquietação em relação a questões técnicas, como utilizar ferramentas para ministrar aulas *online*, gravar vídeos e permitir acesso ao material pedagógico, além da preocupação com a participação dos estudantes nessas aulas.

Para Padilha e Selvero (2012), todo conhecimento é construído através das práticas sociais e no contexto de ensino. Isso ocorre através da participação ativa de alunos e professores, tendo em vista que afeto e cognição estão interligados, facilitando a motivação. No ensino remoto, entretanto, existe uma grande dificuldade em relação a essa motivação. As autoras afirmam que a motivação é extremamente importante em todos os momentos do processo ensino/aprendizagem, pois ela é um elemento indispensável para que o aluno continue em busca da construção do seu conhecimento.

Wood (2005), citado por Gomes, Mota e Leonardo (2012), considera que os alunos acostumados ao modelo tradicional de estudo podem não participar satisfatoriamente do método *online*, devido à ausência de algumas características como a autodisciplina e a motivação. Esses autores apontam a motivação como um fator de fundamental importância para que um curso a distância seja concluído com sucesso.

Nesse contexto de aulas remotas emergenciais, criou-se e se implantou, no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, Campus Campo Grande, uma atividade gamificada, com o objetivo de revisar conteúdos, nas turmas do técnico integrado em Mecânica e Eletrotécnica, com temas de hidráulica comuns aos dois cursos.

O relato de experiência que se descreve aqui tem como objetivo geral investigar a qualidade da motivação proporcionada pela gamificação de uma atividade de revisão de conteúdos de mecânica no ensino remoto.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

## Referencial teórico

A motivação humana, para Bergamini (1990), é o que faz com que indivíduos não façam as mesmas coisas pelas mesmas razões. O autor explicita que a motivação tem sido vista sob os mais diferentes ângulos e significados, razão por que existe certa confusão em relação ao seu real significado.

A motivação de um aluno é uma variável extremamente relevante no processo de ensino/aprendizagem; muitos autores consideram como a mais importante para o sucesso acadêmico. Lourenço e De Paiva (2010) consideram que a questão motivacional é o que contribui para que alguns estudantes gostem ou aproveitem a vida escolar com comportamentos adequados, alcançando novas capacidades e desenvolvendo todo o seu potencial, enquanto outros demonstram pouco interesse e, muitas vezes, realizam as atividades por obrigação, razão por que muitos deles desprezam uma grande parte da sua vida escolar.

Desse modo, com o intuito de promover motivação no processo de aprendizagem, especificamente para a revisão de conteúdos, no contexto de aulas remotas, desenvolveu-se uma atividade gamificada. Da Silva (2020) define gamificação como a utilização de elementos de design e de jogos, em contexto que não seja, necessariamente, de jogos, para motivar as pessoas, aumentar sua atividade e reter sua atenção. Fardo (2013) descreve que a gamificação é um fenômeno emergente que deriva diretamente da popularização dos *games* e da característica intrínseca que estes possuem, de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagem nas mais diversas áreas do conhecimento.

Alves, Minho e Diniz (2014) observam que a gamificação possui elementos presentes na mecânica dos *games*, a exemplo destes: desafio, objetivos, pontuação, níveis, sistema de *feedback* e recompensas, por meio dos quais são criadas situações que engajam e mobilizam os participantes a realizarem determinadas ações.

## Procedimento metodológico

A pesquisa se caracteriza como uma pesquisa aplicada, que, segundo Marconi e Lakatos (2002), “é definida por seu interesse prático, isto é, que os resultados sejam aplicados ou utilizados, imediatamente, na solução de problemas que ocorrem na realidade”. A abordagem, em relação aos dados, é quantitativa e qualitativa. Foram cinco, as etapas metodológicas:

Etapa 1. Revisão da literatura (tipos de *games* usados no ensino);

Etapa 2. Desenvolvimento da atividade gamificada (objetivos, regras do jogo, os momentos, pontuações, premiações e *feedback*);

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Etapa 3. Desenvolvimento do questionário com o conteúdo de revisão (momentos do jogo);

Etapa 4. Definição do processo de avaliação da atividade gamificada usando o modelo ARCS;

Etapa 5. Análise avaliativa da atividade gamificada.

Essas etapas serão mais detalhadas nos subtópicos que virão a seguir, neste estudo.

A atividade que se descreve aqui foi aplicada no segundo semestre de 2020, em duas turmas do IFMS, *campus* Campo Grande: no curso técnico integrado de mecânica e no curso técnico em eletrotécnica, respectivamente. Foram oito, os participantes do curso de Mecânica, e 15 do curso de Eletrotécnica, um total de 22 alunos, que também preencheram o questionário de avaliação da atividade. A Figura 1 contém o esquema dos conteúdos abordados no questionário de revisão, que são parte da ementa do primeiro bimestre.

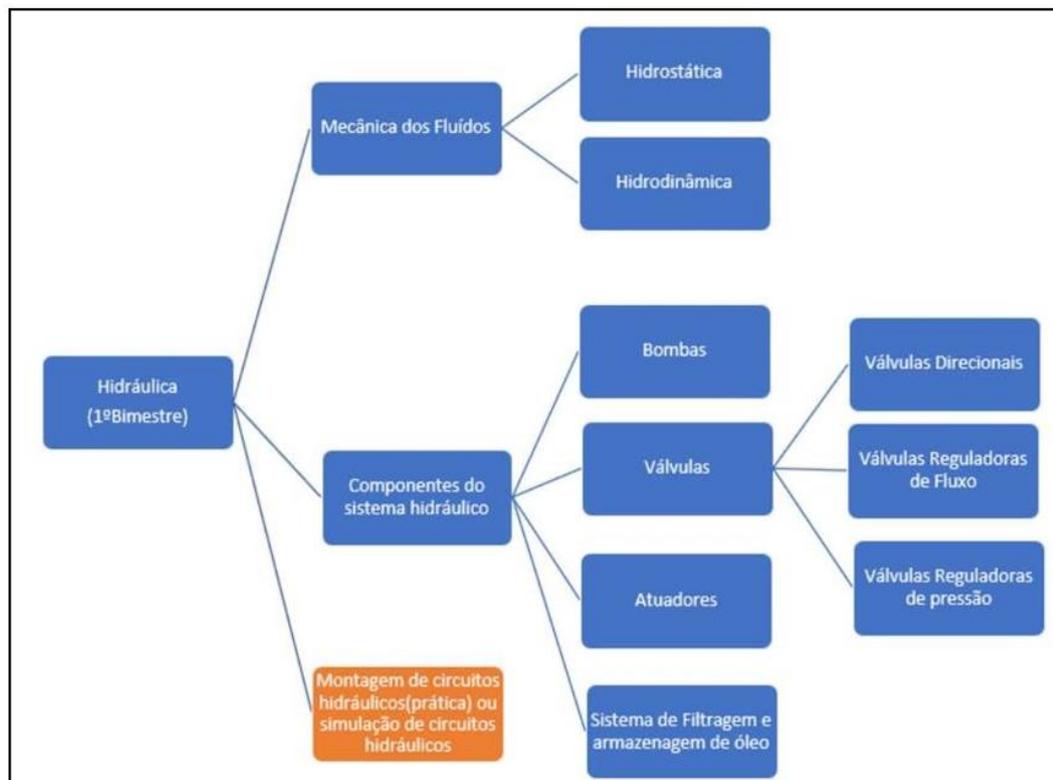


Figura 1 – Conteúdo abordado nas questões dos “Momentos” do jogo

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Para avaliar a motivação que a atividade gamificada (*Scape Room*) propiciara aos alunos, utilizou-se o instrumento denominado IMMS – *Instructional Materials Motivation Scale*, que consiste em um questionário organizado em quatro categorias (atenção, relevância, confiança e satisfação) do Modelo ARCS.

## Revisão da Literatura

Nessa primeira etapa, realizaram-se buscas em literaturas que tratam sobre atividades gamificadas com aplicação totalmente remota. Entre as ferramentas que têm servido a essas atividades - RPG, Jogos de tabuleiro, *Card game*, Quizz e outros -, optou-se pelo *Escape Room*, levando-se em conta a facilidade de acesso remoto dos estudantes, por meio do AVA Moodle, na plataforma institucional.

Segundo Aiub (2020), esse tipo de jogo vem ganhando destaque entre os jovens, haja vista a premissa de que os participantes estejam presos em uma sala (real ou virtual) com o objetivo de encontrar alguma forma de se libertarem. A autora explicita que, a partir da imersão nesse ambiente, os jogadores se deparam com diversos propósitos manipuláveis, nos quais se escondem pistas para guiá-los durante o processo. O objetivo é completar um conjunto muito específico de tarefas dentro de um determinado período de tempo, por exemplo, desvendar enigmas, buscar respostas ou encontrar senhas com diversos dígitos para que seja possível abrir a porta da sala, encontrar a passagem, abrir o cadeado ou algo semelhante para conseguir libertar-se (da sala, da situação).

## Desenvolvimento da atividade gamificada

Definido o *Escape Room* para desenvolvimento da atividade gamificada, delinear-se os objetivos, as regras, momentos, pontuações e premiações. Essas definições nortearam o jogo e o método de avaliação posterior, de modo a que se pudesse avaliar o nível de motivação dos alunos.

### 1. Objetivo

Para essa atividade com jogo, elaborou-se uma história (Figura 2) na forma de quadrinhos (HQ), na qual se utilizaram *memes* da internet, com o intuito de tornar a atividade mais próxima do dia a dia dos alunos. O objetivo foi inserir o aluno “dentro da situação”, como personagem da história.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------



Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------



Figura 2 – História em quadrinhos com enredo da atividade

Na história simulada, apenas o Chuck Norris poderia deter o Capiroto e salvar os estudantes do incêndio; para isso estes deveriam mandar-lhe uma mensagem pelo *WhatsApp*. O número de telefone seria mostrado, dígito por dígito, conforme fossem respondendo corretamente às questões dispostas no Moodle. Para concluir o jogo, o estudante deveria obter os 8 dígitos que constituem o número de telefone do Chuck Norris e mandar a mensagem “CHUCK, SALVE A GALERA! TRANQUILO?”.

## 2. Regras do Jogo.

Dentro das regras do jogo, os alunos poderiam trabalhar tanto de forma individual como em grupo, mas seriam pontuados e premiados de maneira individual. Entretanto, os alunos teriam que começar a resolver as questões todos juntos, pois considerou-se o tempo como fator determinante.

## 3. Os Momentos

Inicialmente o aluno precisaria clicar em “PRIMEIRO NÚMERO DO TELEFONE (67) 9”X”XXX-XXXX”. Este seria o primeiro momento, quando lhe era apresentada uma questão; caso o aluno-jogador a acertasse, nos comentários constaria o dígito, seguindo-se assim, em mais sete momentos, até que se completasse o número do telefone.



Figura 3 – Disposição dos oito momentos do jogo – *Print* da tela do AVA Moodle

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

A cada momento, o sistema sorteava uma questão de determinado conteúdo constante na ementa da unidade curricular. Considerando-se que a atividade foi realizada no primeiro bimestre do segundo semestre letivo, as unidades Hidráulica e Pneumática foram contempladas. Desse modo, quando o aluno acessasse o primeiro momento do jogo, o sistema sorteava, dentro de um banco de questões, uma questão relacionada à Hidrostática, por exemplo.

Iniciado em sexta, 27 Nov 2020, 16:20  
 Estado Finalizada  
 Concluída em sexta, 27 Nov 2020, 16:20  
 Tempo empregado 16 segundos  
 Notas 1,00/1,00  
 Avallar 10,00 de um máximo de 10,00(100%)  
 Comentários O PRIMEIRO NUMERO É 9

Questão 1  
 Correto  
 Atingiu 1,00 de 1,00  
 Marcar questão  
 Editar questão

Uma pessoa, com o objetivo de medir a pressão interna de um botijão de gás contendo mercúrio no tubo, como ilustrado na figura. Considere a pressão atmosférica dada pela pressão do gás, em Pascal.

Escolha uma opção:

- a. 104Pa
- b. 2,41MPa
- c. 241440Pa ✓
- d. 104300Pa
- e. 612KPa

Sua resposta está correta.  
 A resposta correta é: 241440Pa.

Figura 4 – Exemplo de questão disposta no Moodle

Ao acessar o segundo momento, o sistema sorteava uma questão de hidrodinâmica e assim por diante, de maneira que, ao finalizar o *game*, toda a matéria do primeiro bimestre seria contemplada nas questões, ou seja, toda ela teria sido revisada.

#### 4. Pontos

A pontuação esteve relacionada aos acertos de cada momento; o aluno precisaria acertar, pelo menos, uma questão de cada momento, para passar para o seguinte. O outro tipo de premiação avaliava apenas se o estudante teria conseguido resolver corretamente todas as questões.

#### 5. Premiações

As premiações foram feitas em duas classificações: 1) aos três alunos que conseguissem chegar ao final do jogo primeiro (menor tempo de resolução); 2) todos os alunos que conseguissem chegar ao final do jogo passando completamente por todas as etapas.

Para conseguir uma delas, seria necessário que o aluno tivesse feito pelo menos 80% das etapas.

PREMIAÇÃO	
1° Aluno que enviar a mensagem para o celular do Chuck Norris	VALE PRESENTE STEAM 50 REAIS
2° Aluno que enviar a mensagem para o celular do Chuck Norris	VALE PRESENTE STEAM 20 REAIS
3° Aluno que enviar a mensagem para o celular do Chuck Norris	VALE PRESENTE STEAM 10 REAIS
1° Aluno que terminar de responder todas as questões*	1 ponto extra na P1
2° Aluno que terminar de responder todas as questões*	0,75 ponto extra na P1
Aos demais alunos que terminarem de responder todas as questões*	0,5 ponto extra na P1
*As questões deverão estar corretas	

Figura 5 – Premiação

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

## 6. *Feedback*

A fim de que o aluno, de pronto, soubesse se teria acertado ou não a questão, havia um recurso de *feedback* automático (correção automática no AVA Moodle). No caso de ele errar três ou mais vezes, seria impossibilitado de finalizar todas as etapas, além de não concorrer à premiação por acertos. Cada vez que ele errasse determinada questão, era sorteada nova questão dentro do mesmo tema. O aluno receberia informação do dígito do número do *WhatsApp* do Chuck Norris apenas quando acertasse a questão.

### Desenvolvimento do Questionário

Para que o jogo contemplasse todo conteúdo ministrado no primeiro bimestre, foram criados bancos de questões separadas por temas da ementa. Por exemplo, hidrodinâmica, hidrostática, introdução aos fluídos hidráulicos, válvulas direcionais, válvulas reguladoras de fluxos, válvulas reguladoras de vazão etc. Em cada momento, o sistema sorteou uma questão de um dos temas.

### Definição do processo de avaliação da atividade gamificada

Para avaliar a motivação dos alunos em relação à atividade gamificada, elaborou-se e se aplicou um questionário baseado no modelo ARCS, conhecido como *Instructional Materials Motivation Scale* (IMMS); esse modelo é considerado válido para esse fim, segundo Savi et al. (2010). Para esses autores, ARCS é um acrônimo que identifica quatro categorias de estratégias importantes para que se consiga motivar os estudantes no processo de aprendizagem: **A**tenção; **R**elevância; **C**onfiança e **S**atisfação.

No artigo de sua autoria, Savi et al. (2010) referem-se a Keller como desenvolvedor do instrumento IMMS, que consiste em um questionário aplicado depois que o estudante utiliza o material educacional, cujo propósito é avaliar o nível de motivação. É utilizado por diversos autores, com esse objetivo, em atividades pedagógicas gamificada.

Da Silva (2020) explicita que o IMMS é composto por 36 questões assertivas, distribuídas em quatro categorias (atenção, relevância, confiança e satisfação). Com base nesses autores mencionados, optou-se por aproveitar e adaptar 16, dessas 36 questões, a fim de se conseguir alcançar o objetivo proposto, qual seja de avaliar a motivação do estudante ao executar a atividade gamificada.

As questões aplicadas no questionário de avaliação da atividade gamificada estão descritas no Quadro 1. Em cada questão os alunos poderiam responder de acordo com a

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

escala Likert: i) discordo totalmente, ii) discordo parcialmente, iii) indiferente, iv) concordo parcialmente e v) concordo totalmente. No questionário, os estudantes não foram identificados, a fim de que se sentissem livres para exporem o que realmente sentiam, no momento de realização da atividade.

<b>Categoria</b>	<b>Número da questão</b>	<b>Questão</b>
<b>Atenção</b>	1	Houve algo interessante no início das aulas que chamou minha atenção.
	2	A maneira que essa atividade foi criada é atraente.
	3	A variedade de exercícios me ajudou a manter minha atenção
	4	Há tantas perguntas nesta atividade que acaba sendo irritante.
<b>Relevância</b>	5	Ficou claro para mim que o conteúdo das aulas está relacionado às coisas que eu já conhecia.
	6	Concluir esta atividade com sucesso foi importante para mim.
	7	O conteúdo desta lição será útil para mim.
	8	Eu posso relacionar o conteúdo desta atividade em meu cotidiano
<b>Confiança</b>	9	Quando vi a atividade pela primeira vez, tive a impressão de que seria fácil para mim.
	10	Depois de ler as informações introdutórias, fiquei mais confiante por saber o que eu deveria aprender durante as aulas.
	11	Eu realmente não consegui entender a matéria do curso com essa atividade
	12	A boa organização das aulas me ajudou a ter certeza de que eu aprendi.
<b>Satisfação</b>	13	Concluir esta lição com sucesso foi importante para mim.
	14	Concluir os exercícios nesta atividade me deu uma satisfação de realização.
	15	Foi por causa do meu esforço pessoal que consegui avançar na aprendizagem, por isso me sinto recompensado.
	16	Gostei tanto dessa disciplina que gostaria de saber mais sobre ela.

Quadro 1 - Questões assertivas distribuídas nas quatro categorias ARCS  
 Fonte: Adaptado de Da Silva (2020).

Ressalta-se que as questões 4 e 11, pelo fato de serem consideradas questões reversas (ou seja, trata-se de afirmações negativas), demandaram mais cuidado, a fim de que a interpretação fosse correta.

Segundo Suaréz-Alvarez (2018), existem fatores que podem afetar a pontuação e a validade da interpretação de dados; um desses fatores é descrito pelo autor como viés de

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

estilo de resposta que é a tendência de responder a itens sem prestar atenção o suficiente no conteúdo.

### Análise de avaliação da atividade gamificada

Após os 22 alunos terem respondido ao questionário, calculou-se o coeficiente *alfa de Cronbach*. Para Da Silva (2020), por mais que o método IMMS desenvolvido por Keller já tivesse sido validado por meio de testes psicométricos, o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach é necessário, na medida em que algumas perguntas assertivas necessitem ser retiradas e adaptadas.

Matthiensen (2010), em referência a Bland e Altman (1997), descreve que o coeficiente de Cronbach é uma medida comumente confiável, utilizada para avaliar se o instrumento de pesquisa consegue, realmente, alcançar o que propõe, dando relevância para a pesquisa. O autor explicita que o coeficiente de Cronbach mede a correlação entre as respostas a um questionário, através da análise do perfil de respostas dadas pelos respondentes. Ainda segundo o autor, esse coeficiente varia de 0 a 1,0; quanto mais próximo a 1, maior confiabilidade entre os indicadores. Portanto, valores do alfa de Cronbach superiores a 0,8 indicam uma alta confiabilidade no questionário.

Desse modo, após verificada a confiabilidade do questionário, os dados foram analisados com base na proposta de Da Silva (2020) e Savi et al. (2011), considerando-se que quanto mais elevada a porcentagem de respostas com “concordo totalmente” e “concordo parcialmente”, maior o nível de motivação evidenciado por meio da atividade gamificada.

### Análise dos dados

O cálculo de alfa de Cronbach foi feito com base na equação sugerida por Da Silva (2020), a saber:

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Considere-se o seguinte:

$k$  é o número de assertivas.

$S^2$  é a variância dos  $n$  escores das pessoas a  $i$ -ésimo item ( $i = 1, \dots, k$ ).

$S^2$  é a variância dos totais  $T_j$  ( $j = 1, 2, \dots, n$ ).

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Considerando-se esse cálculo em relação aos dados revelados, o valor do coeficiente de alfa de Cronbach foi de 0,887, sem a correção das respostas reversas, e 0,955 com a correção das respostas reversas, um resultado que sugere alto grau de confiabilidade do questionário aplicado.

Entre as perguntas do questionário que mediam a atenção do estudante, o resultado encontrando aparece registrado no Gráfico 1. As perguntas 1, 2 e 3 mostram elevadas porcentagens correspondentes às respostas “concordo totalmente” e “concordo parcialmente”, o que indica que a atividade despertou a atenção dos alunos, corroborando Da Silva (2020) e Savi et al. (2011).

## ATENÇÃO

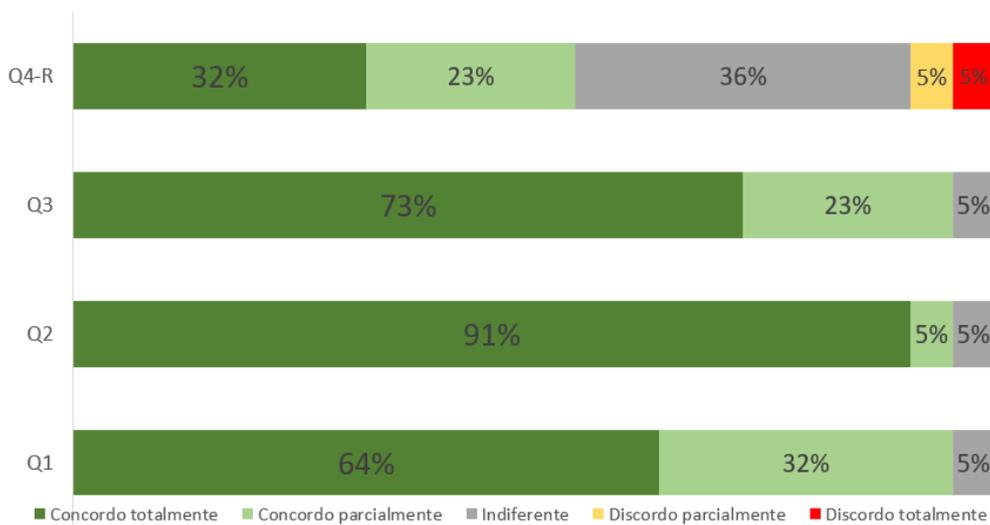


Gráfico 1 – Resultados da avaliação da categoria atenção sobre a qualidade da motivação

Fonte: Autor.

Com relação à assertiva Q4 – “Há tantas perguntas nesta atividade que acaba sendo irritante” -, percebe-se certo equilíbrio entre as opiniões de concordância e de discordância dos alunos, na medida em que 55% concordaram (total e parcialmente) com a assertiva e 46% discordaram (total e parcialmente).

Em relação às questões que abordavam a relevância do conteúdo - questões 5, 6, 7 e 8 -, evidenciou-se, conforme demonstrado no Gráfico 2, percentuais elevados de respostas “concordo totalmente” e “concordo parcialmente”, os quais sugerem que os alunos consideram que o conteúdo abordado na atividade é relevante para seu futuro. Na questão 8 os alunos apontaram relevância do conteúdo, porém, não para o dia a dia, mas para o vestibular, vida acadêmica ou para concursos.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

RELEVÂNCIA

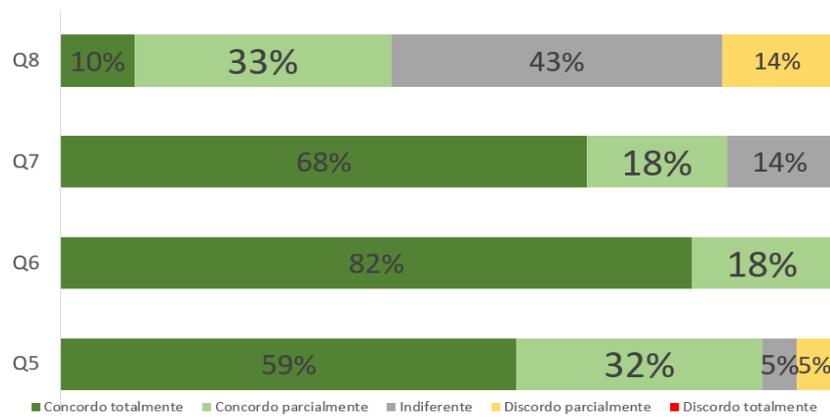


Gráfico 2 – Resultados da avaliação da categoria relevância sobre a qualidade da motivação

Fonte: Autor.

As questões que avaliaram a autoconfiança dos alunos participantes - de número 9, 10, 11 e 12 - apresentaram resultados com percentuais elevados de respostas “concordo totalmente” e “concordo parcialmente”, excetuando-se os da questão 9, conforme se pode conferir no Gráfico 3).

CONFIANÇA

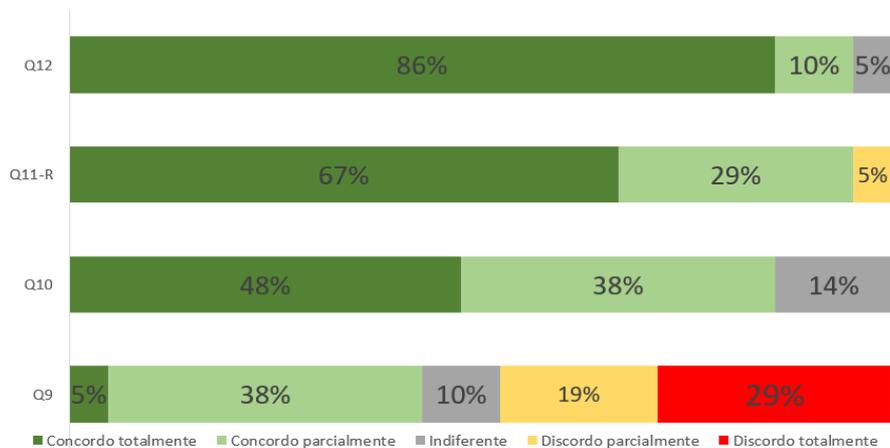


Gráfico 3 – Resultados da avaliação da categoria confiança sobre a qualidade da motivação

Fonte: Autor.

Os alunos participantes, tanto da atividade “gamificada” quanto do questionário, mostraram-se não confiantes em que pudessem concluir a atividade de com facilidade, haja

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

vista que 58% deles discordaram (parcial e totalmente) dessa proposição; daqueles que concordaram, 38% o fizeram parcialmente. Infere-se, com esses dados, que a quantidade de conceitos necessários à compreensão e à relação de vários conhecimentos dificultasse a resolução da atividade.

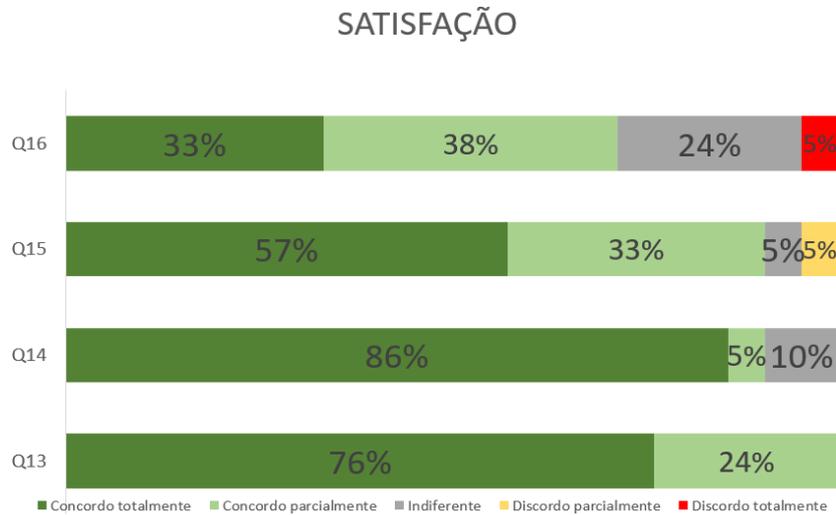


Gráfico 4 – Resultados da avaliação da categoria satisfação sobre a qualidade da motivação

Fonte: Autor

As questões 13, 14, 15 e 16 diziam respeito à satisfação que os alunos teriam em realizar algo como completar tarefa, superar desafios difíceis, derrotar oponentes, desenvolver e testar habilidades, alcançar objetivos etc., tal como considerado por Da Silva (2020). Essa foi a categoria mais bem avaliada pelos alunos (Gráfico 4), considerando-se, de modo especial, os percentuais representativos das perguntas 13 (100% concordantes) e 14 (91% concordantes), o que evidencia, de fato, que eles haviam se sentido satisfeitos na realização da atividade.

## Considerações finais

O objetivo deste estudo foi investigar sobre a qualidade da motivação proporcionada pela gamificação de uma atividade de revisão de conteúdos referentes à mecânica, no ensino remoto. Para se proceder a essa avaliação, empregou-se o modelo ARCS (Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação) por meio do instrumento denominado *Instructional Materials Motivation Scale* (IMMS), que consiste em um questionário. De acordo com os dados obtidos referente ao coeficiente alfa de Cronbach, verificou-se o nível de confiabilidade desse questionário, que, então, apresentou-se elevado, próximo a 0,96, configurando-se como uma excelente ferramenta para atender ao objetivo proposto.

Entre os resultados obtidos, observou-se percentuais elevados de concordância nas perguntas assertivas, que evidenciavam atenção, relevância, autoconfiança e satisfação na execução da atividade gamificada.

Desse modo, considerou-se que a atividade gamificada deixou os alunos motivados, ainda que alguns pontos devam ser melhorados, como, por exemplo, tornar a HQ mais desafiadora.

No questionário de aplicação do método IMMS foram disponibilizados dois campos nos quais os alunos poderiam mencionar pontos positivos e negativos, além de sugestões que visassem melhorar a atividade gamificada. As respostas apresentadas foram positivas, conforme se pode conferir no Apêndice A, demonstrando que os alunos aprovaram a atividade. A ressalva partiu de dois alunos, cuja sugestão foi de se aumentar o número de premiações.

É possível afirmar que a atividade desenvolvida não necessitou de grandes conhecimentos de informática, ou mesmo de recursos midiáticos, considerando-se importante, nesse sentido, o fato de o professor conhecer as turmas, e desse modo, planejar atividade que despertasse interesse, com linguagem acessível e próxima ao dia a dia dos alunos.

Com base na avaliação da atividade gamificada feita pelos estudantes, percebe-se o quanto é importante a motivação durante as aulas, haja vista que, apesar do extenso questionário, muitos alunos finalizaram a atividade, ainda que soubessem que não se tratava de uma atividade avaliativa e obrigatória.

Fato curioso é que, após a aplicação da atividade, outras turmas entraram em contato com o professor para perguntar por que não poderiam vivenciar a mesma experiência, um dado que serve como ratificação de que os alunos participantes, tendo gostado da atividade, relataram a outros estudantes a experiência positiva.

Ainda que a atividade tenha sido desenvolvida com conteúdos da mecânica, é passível de ser adaptada a qualquer área do conhecimento - Ciências Agrárias, Sociais, Humanas, da Saúde; Linguística, Letras e Artes, entre outras.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Dossiê Diálogos e embates no ensino com (ou sem) tecnologias  
Universidade Federal de Alfenas

Departamento de Letras - Instituto de Ciências Humanas e Letras  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Alfenas/MG - CEP 317131-001 - Brasil  
<https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/entrepareses/about>

## Referências

- AIUB, Mariana Maria Rodrigues. **Gamificação no ensino de matemática com jogos de Escape Room e RPG: percepções sobre suas contribuições e dificuldades.** Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Física, Campinas, SP: [s.n.], 2020.
- ALVES, Lynn Rosalina Gama; MINHO, Marcelle Rose da Silva; DINIZ, Marcelo Vera Cruz. Gamificação: diálogos com a educação. In: FADEL, Luciane Maria et al. (Org.). **Gamificação na educação.** São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.
- BEHAR, Patricia Alejandra. **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância.** Rio Grande do Sul: UFRGS, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a--distancia/>. Acesso em 10 nov. 2020.
- BERGAMINI, Cecília W. Motivação: mitos, crenças e mal-entendidos. **Revista de administração de empresas**, v. 30, n. 2, p. 23-34, 1990.
- BRASIL. **Decreto nº 9057, de 25 de maio de 2017.** Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. BRASIL, 30 maio 2017. Republicação. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm). Acesso em: 16 nov. 2020.
- CORDEIRO, Karolina Maria de Araújo. **O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino.** 2020. Disponível em: <http://repositorio.idaam.edu.br/jspui/handle/prefix/1157>. Acesso em: 12 out. 2020.
- DA SILVA, João Batista. Gamificação na sala de aula: avaliação da motivação utilizando o questionário ARCS. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 1, p. 374-390, 2020.
- FARDO, Marcelo Luis. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **RENTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, n. 1, 2013.
- GOMES, Silvane Guimarães Silva; MOTA, João Batista; LEONARDO, Estela da Silva. **Reflexão sobre o perfil do aluno como determinante para a motivação e aprendizagem em curso de EAD.** 2014.
- LOURENÇO, Abílio Afonso; DE PAIVA, Maria Olímpia Almeida. A motivação escolar e o processo de aprendizagem. **Ciências & Cognição**, v. 15, n. 2, 2010.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MATTHIENSEN, Alexandre. Uso do Coeficiente Alfa de Cronbach em Avaliações por Questionários. **Embrapa Roraima-Documentos (INFOTECA-E)**, 2010.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

NUNNALLY, J. C. **Psychometric theory**. 2. ed. New York, NY: McGraw-Hill.1978

OLIVEIRA, Eleilde de Sousa et al. A educação a distância (EaD) e os novos caminhos da educação após a pandemia ocasionada pela Covid-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 52860-52867, 2020.

PADILHA, Emanuele Coimbra; SELVERO, Caroline Mitidieri. A IMPORTÂNCIA DA MOTIVAÇÃO NO ENSINO A DISTÂNCIA. **Inletras**, UNIFRA, Santa Maria/RS, 2012.

PAULHUS, D. L. Measurement and control of response bias. In: J. P. Robinson; P.R. Shaver & L. S. Wrightsman (Eds.). **Measures of personality and social psychological attitudes**. San Diego, CA: Academic Press. 1991

ROSENAU, Luciana dos Santos et al. SERIA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA A RESPOSTA PARA UMA ÉPOCA DE PANDEMIA? **Revista Observatório**, v. 6, n. 3, 2020.

SAVI, Rafael et al. Proposta de um modelo de avaliação de jogos educacionais. **RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 8, n. 3, 2010.

SUÁREZ-ÁLVAREZ, Javier et al. Using reversed items in Likert scales: A questionable practice. **Psicothema**, 2018, v. 30, n. 2, p. 149-158. doi: 10.7334/psicothema2018.33.

Recebido em 06/07/2022

Aceito em 30/08/2022

Publicado em 30/12/2022

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

**APÊNDICE A**

**Quadro com respostas dos 22 estudantes**

PESSOA	Carimbo de data/hora	Vocáb.ão	Q1	Q2	Q3	Q4-R	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11-R	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	
1	2020/11/11 1:53:58	Mecânica	5	5	5	4	4	4	5	5	4	1	5	4	5	5	5	5	5
2	2020/11/11 1:54:05	Mecânica	5	5	5	4	4	4	5	5	4	1	5	4	5	5	5	5	5
3	2020/11/11 1:54:14	Mecânica	5	5	5	4	4	4	5	5	4	1	5	4	5	5	5	5	5
4	2020/11/11 1:58:40	Mecânica	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	2020/11/11 2:07:54	Mecânica	4	5	4	5	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5	5	4	5
6	2020/11/11 2:04:50	Eletrotécnica	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	2020/11/11 3:08:58	Eletrotécnica	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	2020/11/11 3:20:12	Eletrotécnica	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
9	2020/11/11 3:24:45	Eletrotécnica	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	5	5	5	5	4	4
10	2020/11/11 3:38:23	Eletrotécnica	4	5	5	5	4	4	4	4	2	4	4	4	5	4	5	5	4
11	2020/11/11 3:40:27	Eletrotécnica	5	5	5	4	5	5	5	4	2	4	4	4	5	4	5	4	4
12	2020/11/11 3:43:30	Eletrotécnica	4	5	5	5	5	5	5	5	3	1	5	5	5	5	5	5	5
13	2020/11/11 4:21:24	Eletrotécnica	5	5	4	4	5	5	5	5	3	4	4	5	4	5	5	4	4
14	2020/11/11 5:36:28	Eletrotécnica	5	5	5	1	5	4	4	5									
15	2020/11/11 5:37:13	Eletrotécnica	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5	5	5
16	2020/11/11 5:52:49	Eletrotécnica	4	5	5	5	5	4	5	3	2	4	4	5	5	5	5	5	5
17	2020/11/11 8:17:05	Mecânica	4	5	4	5	2	4	5	3	2	4	4	4	5	5	5	4	1
18	2020/11/11 8:35:50	Eletrotécnica	5	5	5	2	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	5
19	2020/11/11 10:09:3	Eletrotécnica	4	5	5	5	5	5	5	5	3	1	5	5	5	5	5	5	5
20	2020/11/12 1:34:58	Mecânica	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4	3	5	3	5	3	4	4
21	2020/11/16 3:53:32	Eletrotécnica	3	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4
22	2020/11/16 9:32:40	Eletrotécnica	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5	5	5	5

Alternativa	Valor
Concordo totalmente	5
Concordo parcialmente	4
Indiferente	3
Discordo parcialmente	2
Discordo totalmente	1

**Quadro com as quantidades de respostas em cada questão.**

	Q1	Q2	Q3	Q4-R	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11-R	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16
Concordo totalmente	14	20	18	7	13	18	13	2	1	10	14	18	16	18	12	7
Concordo parcialmente	7	1	5	5	7	4	4	7	8	8	6	2	5	1	7	8
Indiferente	1	1	1	8	1	0	3	8	2	3	0	1	0	2	1	5
Discordo parcialmente	0	0	0	1	1	0	0	3	4	0	1	0	0	0	1	0
Discordo totalmente	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

**Porcentagem de respostas em cada questão**

	Q1	Q2	Q3	Q4-R	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11-R	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16
Concordo totalmente	64%	91%	73%	32%	59%	82%	68%	10%	5%	48%	67%	86%	76%	86%	57%	33%
Concordo parcialmente	32%	5%	23%	23%	32%	18%	18%	33%	38%	38%	28%	10%	24%	5%	33%	38%
Indiferente	5%	5%	5%	36%	5%	0%	14%	43%	10%	14%	0%	5%	0%	10%	5%	24%
Discordo parcialmente	0%	0%	0%	5%	5%	0%	0%	14%	10%	0%	5%	0%	0%	0%	5%	0%
Discordo totalmente	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	29%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%

Gráfico da porcentagem de resposta dos estudantes



Comentários dos estudantes

**Pergunta: Quais os pontos positivos e os pontos negativos desta atividade?**

Resposta 1: Como fiquei em 1º lugar, não vejo ponto negativo na atividade, os pontos negativos quem vai aprender mais.

Resposta 2: Eu só vi pontos positivos, pois serviu como um simulado de prova que fez com que eu revisasse alguns conteúdos que eu já tinha esquecido algumas coisinhas. pouco número de ganhadores.

Resposta 3: fiquei nervoso

Resposta 4: estimulou a gente

Resposta 5: Como pontos positivos acho que promover uma maior participação dos alunos, todo mundo pressionado para terminar, acho que não teve pontos negativos já que todos ganhavam algo fazendo as questões.

Resposta 6: Não teve nenhum ponto negativo, sempre acho as aulas bem legais e interativas

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Resposta 7: Acho que os pontos positivos foram que deu pra dar uma revisada em todo o conteúdo que o senhor passou dizer é quem teve dificuldade em resolver a atividade. Os pontos positivos, é de que se você terminar a atividade, o sentimento é excelente e satisfatório, estimula a pessoa a querer

Resposta 8: uma atividade interessantíssima, já que é interativa e queremos completar as atividades, claro, pra desenvolver os conteúdos aprendidos em aulas, mas principalmente pelo número de telefone que conseguimos ao acertar todos os questionários, que dá um certo incentivo para concluir as atividades, sem contar a recompensa que podemos ganhar caso sejamos rápidos o suficiente pra ser o primeiro a mandar a mensagem no número do poderoso Chuck Norris. Enfim, atividade muito boa. O único ponto negativo são as questões que são sempre diferentes e dificultam muito na hora da cola!!!!

Resposta 9: Pontos positivos: é uma atividade diferente, meio que distrai a pessoa. Não tem pontos negativos. Gostei da atividade, foi legal.

Resposta 10: Foi extremamente bacana, estimula a sala na competição e isso gerou o nosso aprendizado, o senhor deu a melhor matéria EAD esse semestre!! Muito obrigada.

### **Pergunta: Como você melhoraria esta atividade?**

Resposta 1: Só na atividade 7, colocar em um nível mais fácil

Resposta 2: Ao meu ver está muito boa, eu não mudaria nada.

Resposta 3: colocaria mais ganhadores.

Resposta 4: se o prêmio fosse surpresa seria melhor, não teria (força / área)

Resposta 5: Fazia tempo que não via uma atividade criativa assim, não vejo uma forma de melhorá-la.

Resposta 6: chamaria a sala para "juntar " dinheiro para ofertar mais prêmios ai todos teriam mais oportunidades

Resposta 7: talvez ter colocado um título mais explicativo, levei um susto na hora que vi todas as atividades, mas deu tudo certo

Resposta 8: Não sei. Não tenho sugestão.

Resposta 9: Ela se encontra perfeita.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

## REINVENTING CONTENT REVIEW WITH GAMIFICATION IN REMOTE LEARNING: IN TIMES OF PANDEMIC

Celio Gianelli Pinheiro

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul

([celio.pinheiro@ifms.edu.br](mailto:celio.pinheiro@ifms.edu.br))

Marilyn A. Errobidarte de Matos

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul –

IFMS

([marilyn.matos@ifms.edu.br](mailto:marilyn.matos@ifms.edu.br))

### Abstract

Faced with the 2020 pandemic scenario transmitted by Covid-19, many educational institutions urgently needed to modify the teaching method by working remotely. This emergency adaptation caused insecurity in the faculty, referring, for example, to technical issues that characterize a remote teaching. In addition, some students also feel unmotivated. Inserted in this scenario, this experience report has the general objective of investigating a quality of motivation provided by the gamification of a mechanical content review activity in remote education. Motivation was assessed using the ARCS (Attention, Relevance, Trust and Satisfaction) model, which uses a tool called the Instructional Materials Motivation Scale (IMMS). This instrument is used by several authors to assess motivation in gamified pedagogical activities. The results showed a high percentage of attention, promotion, self-confidence and satisfaction in the performance of the gamified activity by the students participating in the research. The activity developed can be adapted to any area of knowledge.

**Keywords:** Active methodologies; Motivation; Scape Room.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Dossiê Diálogos e embates no ensino com (ou sem) tecnologias  
Universidade Federal de Alfenas

Departamento de Letras - Instituto de Ciências Humanas e Letras  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 – Alfenas/MG – CEP 317131-001 – Brasil  
<https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/entrepareses/about>

## REINVENTANDO LA REVISIÓN DE CONTENIDOS CON GAMIFICACIÓN EN EL APRENDIZAJE REMOTO: EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Celio Gianelli Pinheiro

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul –  
IFMS

([celio.pinheiro@ifms.edu.br](mailto:celio.pinheiro@ifms.edu.br))

Marilyn A. Errobidarte de Matos

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul –  
IFMS

([marilyn.matos@ifms.edu.br](mailto:marilyn.matos@ifms.edu.br))

### Resumen

Ante el escenario pandémico de 2020, provocado por el Covid-19, muchas instituciones educativas necesitaron, de manera de emergencia, modificar el método de enseñanza, comenzando a trabajar de forma remota. Esta adaptación de emergencia provocó inseguridad en la facultad, refiriéndose, por ejemplo, a cuestiones técnicas que caracterizan la enseñanza a distancia. Además, algunos estudiantes también se sintieron desmotivados. Insertado en este escenario, este relato de experiencia tiene como objetivo evaluar la calidad de la motivación que brinda la gamificación (Escape Room) de una actividad para revisar contenidos de mecánica en educación remota. Esta evaluación se realizó utilizando el modelo ARCS (Atención, Relevancia, Confianza y Satisfacción), que utiliza la herramienta denominada Instructional Materials Motivation Scale (IMMS), instrumento que ha servido a varios autores, para evaluar la motivación en actividades pedagógicas ludificadas. Los resultados mostraron un alto porcentaje de atención, relevancia, autoconfianza y satisfacción en la ejecución de la actividad gamificada, por parte de los estudiantes participantes en la investigación. La actividad desarrollada se puede adaptar a cualquier área de conocimiento.

**Palabras clave:** Metodologías activas; Motivación; Sala de escape.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-27	e022001	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------