

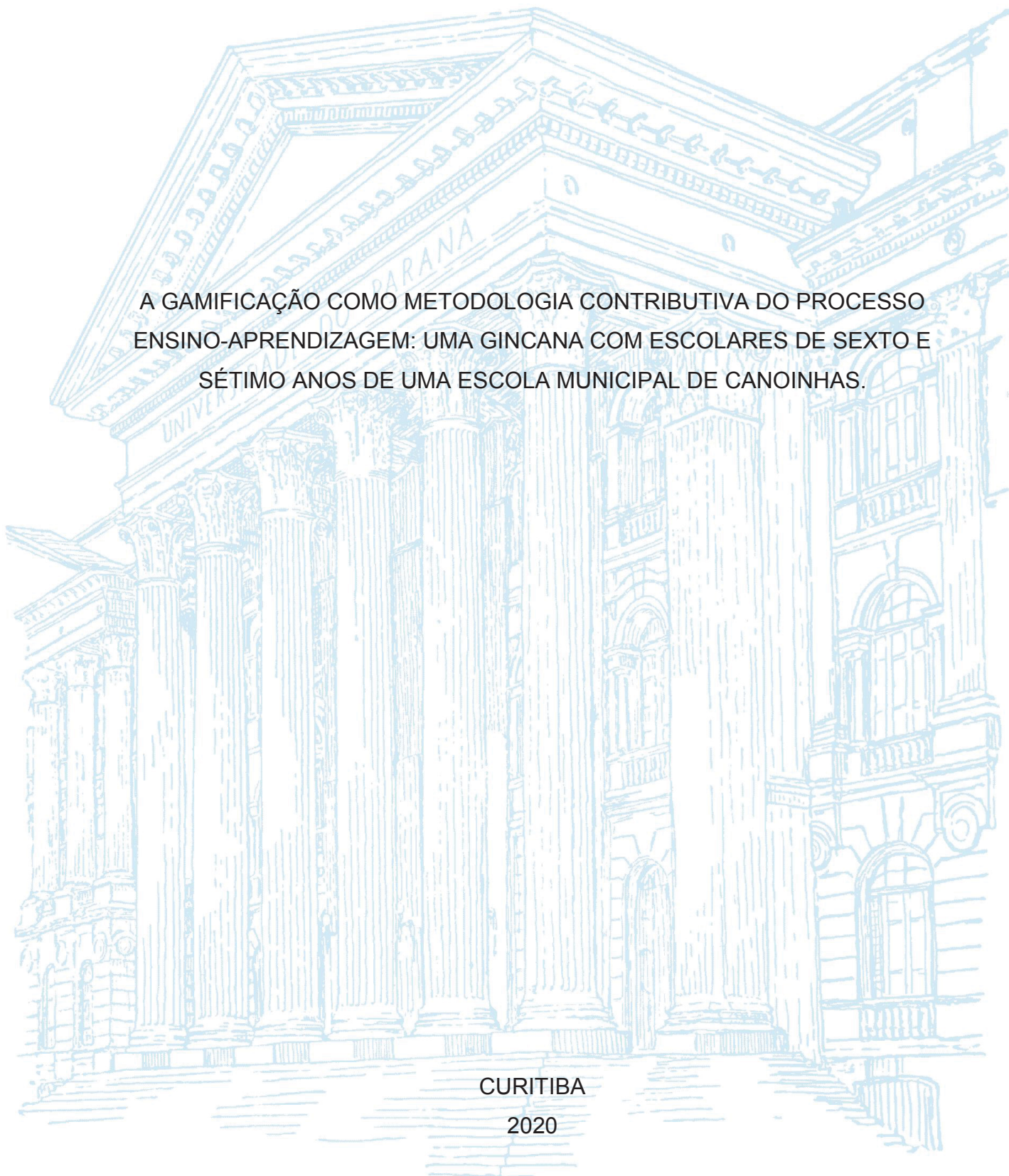
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EDUARDO LUIZ PACKER

A GAMIFICAÇÃO COMO METODOLOGIA CONTRIBUTIVA DO PROCESSO
ENSINO-APRENDIZAGEM: UMA GINCANA COM ESCOLARES DE SEXTO E
SÉTIMO ANOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE CANOINHAS.

CURITIBA

2020



EDUARDO LUIZ PACKER

A GAMIFICAÇÃO COMO METODOLOGIA CONTRIBUTIVA DO PROCESSO
ENSINO-APRENDIZAGEM: UMA GINCANA COM ESCOLARES DE SEXTO E
SÉTIMO ANOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE CANOINHAS.

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme da Silva Gasparotto

CURITIBA

2020

Packer, Eduardo Luiz.

A Gamificação como metodologia contributiva do processo ensino-
aprendizagem : uma gincana com escolares de sexto e sétimo anos de
uma escola municipal de Canoinhas / Eduardo Luiz Packer Curitiba,
2020.

129 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná Setor de
Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme da Silva Gasparotto

1. Educação. 2. Ensino fundamental. 3. Professores e alunos. 4.
Motivação na educação. 5. Jogos educativos. 6. Escolas – Canoinhas
(SC). 7. Gamificação. I. Título. II. Universidade Federal do Paraná.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO: TEORIA E
PRÁTICA DE ENSINO - 40001016060P7

TERMO DE APROVAÇÃO



Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós Graduação em EDUCAÇÃO: TEORIA E PRÁTICA DE ENSINO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de EDUARDO LUIZ PACKER intitulada: **A GAMIFICAÇÃO COMO METODOLOGIA CONTRIBUTIVA DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM: UMA GINCANA COM ESCOLARES DE SEXTO E SÉTIMO ANOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE CANOINHAS.**, sob orientação do Prof. Dr. GUILHERME DA SILVA GASPAROTTO, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação

CURITIBA, 21 de Agosto de 2020.

Assinatura Eletrônica

24/08/2020 16:46:50.0

GUILHERME DA SILVA GASPAROTTO

Presidente da Banca Examinadora (INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

24/08/2020 18:16:07.0

VAI DOMIRO DE OLIVEIRA

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

24/08/2020 23:13:51.0

ARACI ASINELLI DA LUZ

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Dedico esta dissertação ao meu pai Artibano Packer e a minha mãe Helena Amabile Devegili Packer (In memoriam), por tudo que me proporcionaram desde meu nascimento.

A minha amada esposa Tatiana Gogola Linkowski Packer, por apoiar minhas loucuras e estar ao meu lado sempre, ao meu filho Lorenzo Linkowski Packer, que alegra meus dias e por quem me dedico para ser o melhor exemplo, além da mais nova alegria que está por vir, pois serei papai novamente e já dedico a este bebê o mesmo caminho que trilhei de esforço e dedicação na vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por iluminar minha vida e de minha família todos os dias, ao meu orientador, professor Guilherme da Silva Gasparotto, desejo muitas alegrias para você e sua família sempre, foi um verdadeiro paizão neste caminho traçado em conjunto, obrigado pela sabedoria, tranquilidade, paciência, noção do tempo e espaço, nessa caminhada, minha eterna gratidão. À professora Araci Asinelli da Luz e o professor Valdomiro de Oliveira, por aceitarem o convite para compor a minha banca e pelas contribuições durante meu processo de qualificação e defesa, gratidão. Aos colegas de caminhada neste mestrado, meu carinho e votos de sucesso. A todo corpo docente, discente, direção e administrativo da UFPR, que direta ou indiretamente fizeram parte da minha caminhada. Ao secretário de educação do município de Canoinhas-SC, gestora, professores, pais e alunos da minha escola, sem vocês este projeto não teria saído do papel, minha eterna gratidão. Não poderia deixar de agradecer ao meu amigo João Paulo Schultz, quem me incentivou a entrar nesse caminho, abriu as portas de sua casa e me acolheu durante todo mestrado e também a minha cunhada Juliete Alves dos Santos Linkowski que me ajudou muito ao fazer as leituras e correções em meus textos, minha eterna gratidão. A minha mãe (*in memoriam*), base de tudo o que sou e ao meu pai, que nunca deixou de me dizer: estude meu filho! Deixo aqui minhas sinceras homenagens, vocês me deram todas as oportunidades na vida, acolheram-me e me deram educação, estou aqui graças a vocês, gratidão. A toda minha família, muito obrigado por estarem sempre me incentivando a ser melhor, gratidão. Aos amigos que a vida me presenteou, obrigado por cada dia em conjunto, a vida tem mais alegria quando estamos juntos. A minha esposa, amiga e companheira Tati, Deus não poderia ter escolhido pessoa melhor para estar ao meu lado, foram dias cansativos, muitas vezes você aguentou as “pontas” sozinha para que eu estivesse aqui, nunca me disse um não em minhas loucuras, pelo contrário, me inspirou a ser melhor. Com você meu amor, toda minha caminhada pareceu simples, é para você que dedico este diploma, você sempre me apoiou em tudo, meu sonho se tornou realidade, mas só foi possível porque sonhamos juntos. Filhos, papai vai brincar mais agora Lorenzo, terei mais tempo sim meu amor, saiba que todo este esforço é por vocês, pelo futuro de vocês, pelo nosso futuro, EU AMO MUITO VOCÊS!

“Os jogos nos deixam felizes porque são um trabalho árduo que escolhemos para nós mesmos, e, no fim das contas, quase nada nos dá mais felicidade do que o bom e velho trabalho árduo”
(MCGONIGAL, 2012, p. 36)

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo central verificar as contribuições da gincana *gamificada* para o processo de ensino-aprendizagem nos 6º e 7º anos do ensino fundamental. Especificamente procurou: (a) Investigar as contribuições que a gincana *gamificada* pode proporcionar ao processo de ensino-aprendizagem na visão dos docentes; (b) Verificar a percepção dos estudantes sobre a gincana *gamificada* como ferramenta de auxílio ao processo de aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa-ação, com uma ação coletiva entre pesquisador e professores (THIOLLENT, 1986) e de abordagem qualitativa, aplicada em uma escola municipal de Canoinhas-SC. Os participantes da pesquisa foram os alunos do 6º e 7º ano, matutino e vespertino, matriculados na escola, bem como os professores que ministravam aula para as respectivas turmas. Os instrumentos utilizados para a coleta das informações foram um questionário individual aplicado aos 12 professores e 4 grupos focais, realizados com os 16 alunos participantes (BARBOUR, 2009). Os dados produzidos foram analisados com o auxílio do software IRAMUTEC, sendo uma análise das entrevistas dos professores e outra dos grupos focais. Os aportes teóricos para as análises foram sustentados a partir das reflexões de autores que abordam a temática da pesquisa, entre eles: Santaella, Nesteriuk e Fava (2018), Busarello (2016), Csikszentmihalyi (1999); McGonical (2012) e Fadel (2014). Sobre os resultados, na visão dos professores, a gincana *gamificada* trouxe muitas contribuições, entre elas, uma mudança de postura dos alunos, com maior envolvimento nas atividades, uma maior preocupação com erros e acertos e mais dedicação dos mesmos aos estudos. Observou-se também que a gincana serviu como um motivador extrínseco, sendo uma ótima ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. Na visão dos alunos, tornou as aulas mais divertidas movimentando a escola, aumentou o diálogo entre os alunos e professores, ajudou no processo de memorização e contribuiu para a aprendizagem.

Palavras-chave: *Gamificação*. Jogos. Educação. Ensino. Aprendizagem.

ABSTRACT

The main objective of this research was to verify the contributions from the gamified *gincana* in the process of teaching-learning in 6th and 7th grades from elementary school. It has specifically sought to: (a) investigate the contributions that the gamified *gincana* could give to the process of teaching-learning from the view of teachers; (b) Verify the perception of students about the gamified *gincana* as an aid tool to the learning process. It is an action-research, with a collective action between the researcher and the teachers (THIOLLENT,1986) with a qualitative approach, applied in a municipal school from Canoinhas-SC. The participants were students of the 6th and 7th grades, morning and afternoon periods, enrolled in the school, as well as the teachers from these classes. The instruments used to collect information were an individual questionnaire applied to the 12 teachers and four focus groups, with the 16 year-old participants (BARBOUR, 2009). The data produced was analyzed through IRAMUTEC software, with analyses from the teachers' interviews and from the focus groups' interviews. The theoretical contribution for the analyses was sustained from the reflection of authors who address the research theme, among them: Santaella, Nesteriuk e Fava (2018), Busarello (2016), Csikszentmihalyi (1999); McGonical (2012); Fadel (2014). About the results, from the teachers' view, the gamified *gincana* brought several contributions, among them, changing students' attitude, getting them more involved in the activities, worrying more about their mistakes and successes and improving the dedication to their studies. It was also observed that the competition served as an extrinsic motivator, being a great tool in the teaching-learning process. From the students' view, the classes became funnier and more agitated, the interaction between teachers and students got better, it helped in the memorization and contributed to the learning process.

Key-words: Gamification. Games. Education. Teaching. Learning.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – VARIÁVEIS QUE CONTEMPLAM A <i>GAMIFICAÇÃO</i>	27
FIGURA 2 – AQUALIDADE DA EXPERIÊNCIA COMO UMA FUNÇÃO DO RELACIONAMENTO ENTRE DESAFIOS E HABILIDADES.	34
FIGURA 3 – DENDOGRAMA DA CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA DESCENDENTE (CHD).....	51
FIGURA 4 – ORGANOGRAMA DAS CLASSES COM SUAS RESPECTIVAS PALAVRAS	52
FIGURA 5 – ANÁLISE FATORIAL POR CORRESPONDÊNCIA (AFC)	53
FIGURA 6 – IMAGEM DO PLACAR GERAL NA PAREDE DA ESCOLA	66
FIGURA 7 – MODELO DA INSÍGNIA DA EQUIPE AZUL	66
FIGURA 8 – DIAGRAMA COM A GAMA DE EMOÇÕES DO INDIVÍDUO NA REALIZAÇÃO DE UMA ATIVIDADE ATÉ O FLOW.....	71
FIGURA 9 – DENDOGRAMA DA CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA DESCENDENTE (CHD).....	73
FIGURA 10 – ORGANOGRAMA DAS CLASSES COM SUAS RESPECTIVAS PALAVRAS	74
FIGURA 11 – ANÁLISE FATORIAL POR CORRESPONDÊNCIA (AFC)	75
FIGURA 12 – IMAGEM DOS ALUNOS JOGANDO NO DESAFIO FINAL	79
FIGURA 13 – PRINT DA PRINCESA PEACH APLICANDO UM DESAFIO EXTRA AOS ALUNOS NO GRUPO DA GINCOOPER NO <i>FACEBOOK</i>	81
FIGURA 14 – PRINT DO PLACAR GERAL POSTADO NO GRUPO DA GINCOOPER NO <i>FACEBOOK</i>	81
FIGURA 15 – PRINT DOS ALUNOS INTERAGINDO NA INTERNET.....	82
FIGURA 16 – DADOS SOBRE A ENTREGA DAS MISSÕES TEÓRICAS PELAS EQUIPES.....	89
FIGURA 17 – DADOS SOBRE A ENTREGA DAS MISSÕES TEÓRICAS PELAS TURMAS.....	90
FIGURA 18 – DADOS SOBRE A ENTREGA DAS MISSÕES TEÓRICAS PELAS TURMAS/EQUIPES.....	91

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – DEFINIÇÕES SOBRE <i>GAMIFICAÇÃO</i>	25
QUADRO 2 – RESUMO DAS ÁREAS QUE ABRANGEM A MOTIVAÇÃO DO INDIVÍDUO.....	38
QUADRO 3 – DIFERENÇAS ENTRE JOGOS E <i>GAMIFICAÇÃO</i>	40
QUADRO 4 – CATEGORIAS QUE PODEM SER APLICADAS EM QUALQUER CONTEXTO <i>GAMIFICADO</i>	42
QUADRO 5 – MECÂNICAS DE JOGOS A SEREM EXPLORADOS EM AMBIENTES <i>GAMIFICADOS</i>	45
QUADRO 6 – DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES PARTICIPANTES DE ACORDO COM TURMA E TURNO.....	47
QUADRO 7 – INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS	48
QUADRO 8 – SÍNTESE DAS CATEGORIAS TEÓRICAS E CLASSES ANALÍTICAS GERADAS.....	54
QUADRO 9 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS A, CLASSE 4, ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES.....	55
QUADRO 10 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS A, CLASSE 3, APLICAÇÃO E ENVOLVIMENTO DOS ALUNOS NAS ATIVIDADES.....	57
QUADRO 11 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS B, CLASSE 1, MOTIVAÇÃO EXTRÍNSECA.....	60
QUADRO 12 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS B, CLASSE 2, MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA	62
QUADRO 13 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS C, CLASSE 5, MECÂNICA E DINÂMICA.....	64
QUADRO 14 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS C, CLASSE 6, ESTÉTICA.....	69
QUADRO 15 – SÍNTESE DAS CATEGORIAS TEÓRICAS E CLASSES ANALÍTICAS GERADAS.....	76

QUADRO 16 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS A, CLASSE 4, USO DO VIDEOGAME.	78
QUADRO 17 - ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS A, CLASSE 2, UTILIZAÇÃO DO PLACAR E DA INTERNET.....	80
QUADRO 18 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS B, CLASSE 1, DESAFIOS PRÁTICOS.	84
QUADRO 19 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS B, CLASSE 5, CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM	86
QUADRO 20 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS C, CLASSE 3, TRABALHO EM EQUIPE E A ENTREGA DAS MISSÕES.....	88
QUADRO 21 – ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DITAS PELOS PROFESSORES E SEGMENTOS DE TEXTO ONDE APARECEM.....	94
QUADRO 22 – ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DITAS PELOS ALUNOS E SEGMENTOS DE TEXTO ONDE APARECEM.....	97

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

AFC	- Análise fatorial de correspondência;
BNCC	- Base Nacional Comum Curricular;
CEP	- Comitê de Ética e Pesquisa;
CHD	- Classificação hierárquica descendente;
DICE	- Design, Innovate, Communicate, Entertain;
GINCOOPER	- Gincana Cooperativa;
IEEE	- <i>Institute of Electrical and Electronics Engineers</i> ;
IRAMUTEQ	- Interface de r pour analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires;
PBL	- Pontos, insígnias e classificações;
TED	- Technology, Entertainment, Design;

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	16
2 INTRODUÇÃO	19
2.1 JUSTIFICATIVA	20
2.2 OBJETIVOS	21
2.2.1 Objetivo geral	21
2.2.2 Objetivos específicos.....	22
3 REVISÃO DE LITERATURA	22
3.1 HISTÓRIA DA <i>GAMIFICAÇÃO</i>	22
3.2 NARRANDO O JOGO: <i>GAMIFICAÇÃO</i> E EDUCAÇÃO	24
3.3 TÓPICOS ESTRUTURAIS DA <i>GAMIFICAÇÃO</i>	27
3.3.1 MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO	27
3.3.1.1 Motivação Extrínseca	29
3.3.1.2 Motivação Intrínseca.....	31
3.3.1.3 Tipos de jogadores	36
3.3.2 APRENDIZAGEM.....	37
3.3.3 PENSAR COMO EM JOGOS.....	39
3.3.4 NARRATIVAS	41
3.3.5 MECÂNICA DOS JOGOS	43
4 METODOLOGIA	46
4.1.0 Caracterização da pesquisa	46
4.1.1 População e amostra.....	46
4.1.2 Critérios de inclusão	47
4.1.3 Critérios de exclusão	47
4.1.4 Instrumentos e procedimentos	48
4.1.5 Método Utilizado para Gamificar	48
4.1.6 Comitê de Ética	49
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	49
3.1 ANÁLISE DE DADOS DOS PROFESSORES.....	49
5.1.1 Análise categorial	54
5.2 ANÁLISE DE DADOS DOS ALUNOS	72
5.2.1 Análise categorial	76
5.3 LIMITAÇÕES.....	92

5.4 CONTRIBUIÇÕES	94
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
REFERÊNCIAS.....	102
APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO DOS PROFESSORES .	106
APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO DOS ALUNOS	107
APÊNDICE 3 – MANUAL DE REGRAS DA GINCOOPER 2019	108
ANEXO I – ANÁLISE E PARECER PARA CEP DO IFPR.....	113
PROFª DR. GUILHERME DA SILVA GASPAROTTO.....	113
ANEXO II – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PROFESSORES	114
ANEXO III – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PAIS ..	117
ANEXO IV – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	120
ANEXO V – PARECER DE APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA	123

1 APRESENTAÇÃO

Quando sonhamos acordados, a possibilidade das coisas acontecerem da forma correta tende a aumentar. Em 2013, cheio de expectativas, como qualquer professor recém-formado, fiz o diagnóstico sobre os alunos e estrutura da escola em que havia me efetivado durante o decorrer do ano. Muitas coisas ali precisavam de mudanças, porém uma delas me chamou mais a atenção, talvez pela afinidade que eu tinha com o tema em especial, mas o fato é que a escola não tinha uma gincana estruturada, com datas e calendário pré-estabelecidos e quando acontecia alguma atividade relacionada, eram professores de outras disciplinas que organizavam e muitas vezes sem nenhum conhecimento sobre jogos ou atividades para gincanas.

Ao me deparar com esse cenário, comecei a pensar sobre o assunto e decidi criar um manual de regras, organizar uma gincana diferente, algo que fugisse das gincanas tradicionais e que produzisse um impacto positivo nos alunos, tentando provocá-los a se dedicar mais aos estudos por meio da competição gerada pela gincana. Como eu ainda era um professor novo na escola, optei por iniciar a gincana na disciplina de Educação Física sem contar com a ajuda de outros professores e equipe pedagógica.

Iniciei o projeto em 2014, dividindo cada turma do 6º ao 9º ano, matutino e vespertino, em 6 equipes: vermelha, amarela, azul, verde, roxa e laranja, desta forma, eu poderia ter dados numéricos analisando cada uma das turmas e/ou as equipes. Como o objetivo inicial foi o de organizar as atividades práticas recreativas que aconteciam durante os jogos, optei por utilizar a teoria dos jogos cooperativos para criar as atividades que seriam realizadas na quadra, uma competição cooperativa, com jogos sendo realizados sempre com mais de dois membros por equipe, tendo a possibilidade de todas as equipes que participavam de um jogo/atividade concluírem o desafio em chances iguais. O fato de a gincana ter os desafios cooperativos acabou originando o nome da mesma: GINCOOPER, a gincana cooperativa.

Além de atividades práticas realizadas na quadra, utilizei as notas e médias dos alunos, nas diversas disciplinas, para somar pontos para as equipes, desta forma, todos os alunos que tiravam notas 7, 8, 9 e 10, com suas decimais, somavam pontos no placar geral da equipe, quanto maior a nota, maior era a pontuação, assim

eu poderia colaborar com os professores, de forma indireta, se os alunos se motivassem a estudar.

No final do mesmo ano, com o sucesso da GINCOOPER entre os alunos, a diretora solicitou que eu continuasse com o projeto em todas as turmas da escola, do 1º ano ao 9º ano, o que me fez dividir a gincana em anos iniciais e anos finais do ensino fundamental, porém, com objetivos diferenciados. Para os anos iniciais a gincana tinha as atividades práticas e recreativas como ponto principal, porém nos anos finais, onde as notas começavam a ganhar mais importância, já que a equipe que havia ganhado em 2014 teve o mérito devido aos seus alunos terem as melhores notas da escola, o objetivo tornou-se motivar os alunos a estudar e tentar aumentar as médias dos mesmos. A GINCOOPER tornou-se então um projeto interdisciplinar, com o trabalho conjunto de todas as disciplinas e professores.

A GINCOOPER permaneceu nesse formato até 2018, mas a cada ano, as regras eram aperfeiçoadas e corrigidas, a fim de melhorar o processo e tentar motivar os alunos aos estudos. Nos cinco anos que a GINCOOPER foi realizada, várias observações foram feitas com relação aos alunos, principalmente sobre o envolvimento deles e o engajamento na busca por melhores notas para pontuar na gincana. Muitos professores que passaram pela escola elogiavam o projeto e relatavam várias situações que me chamava a atenção, uma delas era a de que alguns alunos pediam para fazer prova de “recuperação” para poderem aumentar a média de suas notas, mesmo quando tiravam notas boas, como 9,0 ou 9,5, queriam o mérito de tirar uma nota 10 no teste avaliativo para substituir a média e aumentar a pontuação de sua equipe na gincana.

Em 2018, ano em que fiz a remoção de escola, recebi o convite da nova diretora para iniciar o projeto GINCOOPER nesta escola e para minha grata surpresa, mais um diretor no município pediu para desenvolver o projeto em sua escola, totalizando então, 3 escolas que trabalhavam com o projeto em Canoinhas-SC.

Com várias observações realizadas durante esses anos aplicando a GINCOOPER, algumas perguntas ainda me inquietavam e necessitavam serem respondidas, essas inquietações deram origem ao problema da presente pesquisa. Ter o relato dos professores e dos alunos, suas percepções durante o processo de aplicação da GINCOOPER, seria essencial para poder tirar conclusões e aprimorar a

gincana, já que no decorrer dos anos a GINCOOPER deixou de ser uma gincana recreativa e passou a ter como objetivo principal motivar os alunos para os estudos.

Nesse momento de reflexão e questionamentos, fez-se necessária a reformulação do manual de regras e a recriação da gincana.

2 INTRODUÇÃO

A cada dia que passa fica mais difícil manter a atenção dos alunos no ambiente escolar. A escola, que deveria avançar junto com o crescimento da tecnologia, acaba não encontrando meios para acompanhar este avanço dos nativos digitais. Para Fadel *et al* (2014, p. 82) “há uma dificuldade da instituição escolar em se conectar com o mundo vivido pelos jovens crescidos na cibercultura”, estes jovens são mais colaborativos, independentes e multitarefas, trata-se portanto, de uma escola hierarquizada e fragmentada, distante do protagonismo dos estudantes.

A busca por um maior engajamento dos alunos no processo de aprendizagem e a possibilidade de transformar os problemas escolares em oportunidades de ação podem acontecer com iniciativas inovadoras e novas metodologias e com isso, gerar um avanço no processo de ensino-aprendizagem. Alguns dos requisitos para o engajamento de pessoas em qualquer atividade, segundo Luz (2018) são: a afinidade grupal, a autonomia e a competência para lidar com os desafios, pelo menos 2 dos 3 princípios básicos da motivação intrínseca devem interagir para um melhor engajamento dos alunos.

A teoria da *gamificação*, que tem um conceito novo, com cerca de uma década de estudos e trabalhos realizados, e que segundo Krajden (2017, p. 20), “é uma técnica que envolve dinâmicas, mecanismos e elementos dos videogames e os aplica em contextos da vida real”, ou seja, é a aplicação das técnicas de design de jogos, em ambiente que não são do mundo dos *games*, como a escola e as empresas, possui alguns requisitos como a utilização de *feedbacks*, desafios, pontuação, insígnias, classificação, entre outros, com o objetivo de manter os participantes no jogo, que se mantêm nele porque é divertido, porque jogam de forma voluntária e porque estão automotivados pela narrativa e dinâmica do jogo.

A *gamificação* é uma ferramenta de auxílio que pode ser aplicada sem a necessidade de maiores investimentos e que, ao mesmo tempo, possibilita uma inovação na escola, contribuindo para soluções viáveis no campo educacional e sendo assim, uma ferramenta de suma importância para ser introduzida nas escolas e no processo de ensino-aprendizagem, uma metodologia ativa com novas formas de incentivo aos estudos bem como aos professores. A *gamificação* é portanto uma alternativa na teoria dos jogos que pode ser utilizada de forma livre e motivadora na escola, onde a preocupação está no ensino das diversas disciplinas escolares.

Dentre as poucas pesquisas realizadas com a *gamificação* na educação básica a maioria é desenvolvida em disciplinas isoladas, matemática, português ou história, não há um trabalho interdisciplinar entre os professores, o que poderia movimentar toda a escola em torno de um projeto, buscando maior dinâmica em torno do ambiente *gamificado*, mantendo o fluxo constante na busca pelos conhecimentos (BORGES *et al*, 2013).

Se “os jogos podem mudar o mundo” como afirma McGonigal (2015), é possível também utilizar um projeto *gamificado* dentro da escola, com o objetivo de engajar os alunos no aprendizado, facilitar o ensino para os professores e mudar o ambiente escolar, fazendo o processo de ensino-aprendizagem ficar muito mais satisfatório para os alunos.

2.1 JUSTIFICATIVA

A educação segue a mesma linha do século 19 e a tentativa de trazer materiais alternativos e novas tecnologias muitas vezes fica no administrativo e no mundo das ideias. Se pensarmos em um mecânico no início do século 19 e o colocarmos frente à tecnologia de hoje, com certeza o profissional teria dificuldades em trabalhar frente ao novo mercado automobilístico, mas se buscarmos o professor do século passado e o colocarmos na escola atual, ele encontraria na sala de aula, a fileira de alunos, o quadro negro e o giz de cera (SILVA; GOMES, 2019).

A escola parece não mudar muito com o passar dos anos, tanto na parte física, como na maneira de se lecionar, parou no tempo e talvez venha preparando os alunos para uma realidade que não existe mais. Particularmente, trazer metodologias ativas para dentro da sala de aula, propiciando um dinamismo maior no processo de ensino-aprendizagem, é algo que me motiva e traz maior significado ao aluno, o fazendo com que o mesmo possa imergir no aprendizado e aumentar a satisfação por estar na escola.

O conhecimento vem se multiplicando exponencialmente por meio da tecnologia. Hoje é possível perceber que uma inovação técnica pode acontecer em questão de 5 anos, ou até menos. Na prática, isso significa que um aluno inicia o 6º ano e até o término do 9º ano, o que aprendeu no 6º ano, já poderá estar defasado quando o assunto é sobre tecnologia e educação (SILVA; CORREA, 2014).

É necessário buscar novas metodologias, ativas e colaborativas, para a sala de aula, incentivando uma maior participação dos alunos à buscar esse arsenal de conhecimentos e novidades nas diversas disciplinas. Sendo assim, a *gamificação* pode ser uma excelente estratégia para incentivar o protagonismo dos estudantes que deixariam o papel de passivos e seriam protagonistas da própria história, para desenvolver as habilidades por meio de desafios e jogos educativos enquanto aprendem o conteúdo das disciplinas, e também para promover o trabalho em equipe e a colaboração com os professores.

Borges *et al* (2013) realizaram um mapeamento sistemático sobre a temática. Em sua pesquisa constataram que 46% dos estudos realizados eram voltados para a aplicação da *gamificação* no ensino superior e somente 8% para o ensino fundamental. O mapeamento analisou 357 estudos relacionados à *gamificação*, 48 dos quais eram relacionados à educação, 26 deles foram inseridos no artigo final a partir dos critérios de inclusão e exclusão definidos pelos autores.

Em uma busca sistematizada, realizada pelo autor dessa pesquisa, nos bancos de dados da CAPES, SCIELO e REDALYC, no período de 2014 até 2019, considerando artigos publicados nos idiomas português, espanhol e inglês e que contivessem experiências com a *gamificação* e contribuições para a educação básica, compreendendo o ensino fundamental I e II e ensino médio e/ou profissional, apenas 4 artigos dentre os 113 selecionados traziam experiências na educação básica, nenhum deles com um trabalho interdisciplinar e apenas um deles nos anos finais do ensino fundamental II.

Há poucas pesquisas na área que possam contribuir de maneira prática ao processo de ensino-aprendizagem e que possibilitem uma mudança na dinâmica da escola, principalmente na Educação Básica. Como problema principal a presente pesquisa busca verificar quais seriam as percepções de alunos e professores quanto à aplicação de uma gincana *gamificada* no processo de ensino-aprendizagem na escola. Contribuindo assim com um avanço em pesquisas sobre *gamificação* e também na prática educacional.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo geral

Verificar as contribuições da gincana *gamificada* para o processo de ensino-aprendizagem nos 6º e 7º anos do ensino fundamental.

2.2.2 Objetivos específicos

- Investigar as contribuições que a gincana *gamificada* pode proporcionar ao processo de ensino-aprendizagem na visão dos docentes;
- Verificar a percepção dos estudantes sobre a gincana *gamificada*, como ferramenta de auxílio no processo de aprendizagem.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 HISTÓRIA DA GAMIFICAÇÃO

Os jogos estão presentes na vida das pessoas e na história da humanidade. Percebe-se que há muito tempo, muitas civilizações participaram de competições importantes para a estruturação do seu povo.

o geógrafo e historiador grego, Heródoto, conta em uma de suas obras como o povo da Lídia inventou o primeiro jogo, há aproximadamente 2.500 anos atrás. Segundo o relato dele, o povoado da região da Lídia enfrentava um período de estiagem e pouca comida. Para superar essa situação, o Rei Atys decretou que a população deveria se alimentar por um dia e no outro se distrair com jogos criados por eles (TEKOA, 2020).

De acordo com a história, após 18 anos e sem uma solução definitiva para os problemas, a medida a ser tomada foi de um grande jogo final, onde o povo foi dividido pela metade, em 2 equipes, e tiveram que disputar em um jogo quem ficava e quem iria sair da região. Os vencedores deixariam o local em busca de terras mais férteis, onde pelos relatos históricos surge o povo Etrusco (MCGONIGAL, 2015).

Destaca-se segundo Domingues (2018, p. 11), que “os primeiros jogos eletrônicos surgiram como resultados de esforços acadêmicos-militares, sem a preocupação de fazer deles um meio de entretenimento”. Esse olhar direcionado ao entretenimento só teve seu desencadear na década de 70 quando Nolan Bushnell formata a indústria dos *games*, porém dos anos 70 até agora muita coisa aconteceu pelo caminho, os *games* foram muito discriminados por um período e idolatrados em

outros tempos, e seguem firmes frente ao avanço da tecnologia no Brasil e no mundo. Para Fadel *et al* (2014, p.75):

a interação com os *games* no cenário brasileiro tem como marco a chegada do Atari 2600 na década de 1980. Apesar do custo alto dos consoles, eles foram ocupando cada vez mais o universo de pessoas que descobriam nos jogos um espaço de prazer e entretenimento. Essa geração Atari, hoje com mais de 30 anos, interage cada vez mais com as distintas narrativas, que saltam nas telas dos novos consoles, dos computadores e, mais recentemente, dos dispositivos móveis com *smartphones* e *tablets*.

Os *games* tiveram por algum tempo, um período sombrio, com jogadores obcecados que ficavam muitas vezes sem dormir e sem comer concentrados em jogos como Diablo 3 e Doom, jogos esses que estimularam pessoas a assassinatos em massa, como foi o caso da invasão em Colorado nos EUA onde 2 estadunidenses entraram em uma escola e assassinaram 13 estudantes motivados pelo jogo Doom (DOMINGUES, 2018).

Mas as coisas nem sempre foram sombrias para os *games*, eles trazem muitas contribuições para o desenvolvimento cognitivo de jogadores e também para o desenvolvimento motor já que temos os sensores de movimento em vários videogames no mercado à venda. Todo esse fervor em torno dos *games* fez com que a indústria tivesse uma grande valorização, não só no entretenimento, mas também com os jogos ditos sérios, os *serious games* e a *gamificação*.

A *gamificação* tem sido muito empregada por empresas, muitas destas, da área de marketing objetivando vendas, com o intuito de recrutar clientes para seus negócios, exemplos são cartões de crédito que possuem pontos para quem os utiliza (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011).

A origem do termo “*gamification*” tem como seu responsável um programador de computadores e inventor britânico, Nick Pelling, fundador da empresa de consultoria Conundra e foi aplicado pela primeira vez no ano de 2002. A ideia de Nick foi tornar o produto de hardware análogo a um jogo, ou seja, que conceitos e mecânicas do mundo dos *games* poderiam ser aplicados a contextos do mundo real e motivar as pessoas a resolverem problemas. Porém, ele não obteve muito sucesso e a consultoria não durou muito tempo. Independentemente do fracasso, esta foi a primeira tentativa de aplicação dos conceitos que cercam os jogos em bens de consumo.

Contudo, foi apenas em 2010, quando Jane McGonigal (*game* design americana) realizou uma palestra no TED (Technology, Entertainment, Design) que

o termo *gamificação* tem seu destaque. A autora argumentou que dedicamos mais tempo na resolução de problemas do mundo virtual, do que tentamos resolver os problemas do nosso mundo e para ela, os *games* atraem cada vez mais pessoas por fazerem um trabalho melhor do que a realidade para atender aos verdadeiros desejos da humanidade (MCGONIGAL, 2012). Neste mesmo ano também, Jesse Schell designer americano de jogos e professor da Universidade Carnegie Mellon, palestrou na D.I.C.E Conference. O vídeo, teve mais de 1 milhão de visualizações na internet e abordou o tema “quando os jogos invadem a vida real” (SCHELL, 2010).

A partir disto a comunidade acadêmica procurou investigar em pesquisas científicas as aplicações baseadas em *gamificação*, tema que ganhou notoriedade em congressos, workshops e seminários em todo o mundo e tem sido bastante utilizado em diversos contextos. Com a evolução das tecnologias e da utilização da internet, o termo estará cada dia mais presente no cotidiano das pessoas.

A *gamificação* já está permeando nossa sociedade, um estudo feito pelo IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*), prevê que até o ano de 2020, cerca de 85% das tarefas diárias terão elementos de *games*, ou seja, nossa vida será *gamificada* (TAROUCO, 2014). Empresas já usam as técnicas em recrutamento, na gestão de pessoas e escolas estão usando cada vez mais na educação. A saúde é outra área que também está usando cada vez mais a *gamificação*, na prevenção de monitoramento e incentivo a hábitos saudáveis com aplicativos.

Não é difícil entender porque a *gamificação* vai continuar envolvendo o dia a dia e os jogos motivando as equipes cada vez mais.

3.2 NARRANDO O JOGO: GAMIFICAÇÃO E EDUCAÇÃO

A ideia básica da *gamificação* é fazer com que seus jogadores façam algo que de outra forma não estariam dispostos a fazer, ou seja, de que os praticantes tenham a motivação intrínseca à prática das ações. Entendendo segundo Samulski (1995), que “a motivação é caracterizada como um processo ativo intencional e dirigido a uma meta, o qual depende da interação de fatores pessoais (intrínsecos) e ambientais (extrínsecos)” a relação das pessoas no ambiente correto, terá mais chance de dar certo.

Para Domingues (2018, p. 12), os jogadores jogam por que querem, “porque há uma satisfação inerente ao ato, a qual a psicologia se refere à motivação intrínseca”, portanto, um dos fatores essenciais no jogo é a de que os jogadores devem estar automotivados, dispostos a entrar no jogo. Para McGonigal (2012) temos 4 características comuns aos jogos para conseguir o engajamento e a motivação dos jogadores:

- a) A voluntariedade;
- b) O sistema de *feedbacks*;
- c) A definição de regras e;
- d) A proposição de metas ou objetivos.

Essas características fazem com que os jogadores sejam direcionados durante o jogo, mantendo o foco no objetivo enquanto recebem os retornos para posteriormente traçarem seus próximos passos e decisões.

No quadro 1 abaixo é possível visualizar algumas definições sobre a *gamificação*:

QUADRO 1 – DEFINIÇÕES SOBRE GAMIFICAÇÃO

DEFINIÇÃO	AUTOR
“a <i>gamificação</i> tem como base a ação de se pensar como em um jogo, utilizando as sistemáticas e mecânicas do ato de jogar em um contexto fora de jogo.”	Fadel <i>et al</i> (2014, p. 16)
“entende-se a <i>gamificação</i> como o processo em que se aplicam elementos lúdicos em contextos não relacionados a jogos.”	Domingues (2018, p. 13)
“uso de elementos de jogo em atividade de não-jogo.”	Deterding <i>et al</i> (2011, p.2)
“ <i>gamificação</i> é a aplicação de mecânicas de jogos a atividades que não são de jogos.”	Sheldon (2012, p. 75)
“a <i>gamificação</i> é uma técnica que envolve dinâmicas, mecanismos e elementos dos videogames e os aplica em contextos da vida real.”	Krajden (2017, p. 20)
“ <i>gamificação</i> é a habilidade de gerar elementos de diversão e engajamento encontrados tipicamente em jogos e aplicá-los sabiamente a atividades produtivas do mundo real.”	Choun (2014, p. 8)

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

A *gamificação* seria então entendida como a tentativa de levar o conceito dos *games* para dentro de indústrias ou escolas, com o objetivo de fazer os participantes gostarem de algo que normalmente não estariam motivados a fazer e

se dedicarem aquilo. Alguns estudos apontam o setor da Educação como um campo em expansão e de um elevado potencial para aplicar projetos *gamificados*, pois tem a capacidade de motivar a aprendizagem e engajar alunos (MUNTEAN, 2011).

As técnicas da *gamificação* podem ser utilizadas para motivar alunos no processo de ensino-aprendizagem, escolas como a *Quest to Learn* na cidade de Nova York nos EUA, pioneira no uso da *gamificação* em sala de aula é um laboratório da área na educação. Nesta escola, os jogos são criados com 3 profissionais, um profissional de design de jogos, um especialista em currículo e o professor da disciplina, que em conjunto estudam e criam narrativas para as disciplinas com o objetivo de engajar os alunos nos estudos. Com uma realidade bem diversa da escola americana, a tentativa de utilizar a *gamificação* nessa pesquisa, foi criando narrativas para fantasiar o processo de ensino-aprendizagem, com a criação da GINCOOPER, fazendo um trabalho interdisciplinar entre o professor da disciplina em específico e o professor de Educação Física, que juntos pode somar os conhecimentos e montar um plano de ação com as dinâmicas do ambiente *gamificado* procurando tornar a busca pelo conhecimento, dos alunos, mais atrativa e dinâmica.

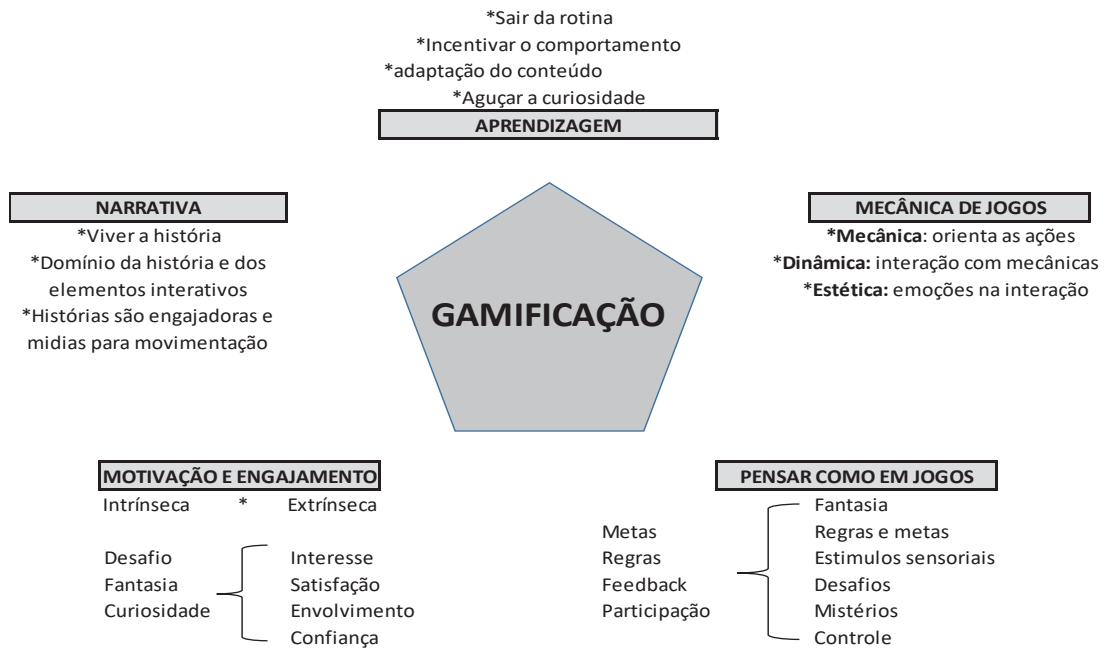
Analisando os estudos de Gancho (2002) as narrativas dividem-se em seis elementos: Enredo, Personagens, Tempo, Espaço, Ambiente e o Narrador.

uma diferenciação entre os jogos de qualquer espécie e os *games* é que nestes o jogo está estruturado com uma narrativa, pensando dessa forma não bastaria ganhar somente pontos, mas sim, salvar o mundo, conquistar medalhas, derrotar o inimigo final” (MEDEIROS; CRUZ, 2018, p. 70).

Na visão de Simões, Redondo e Vilas (2012) o processo de ensino-aprendizagem em ambientes *gamificados* potencializa as ações tornando o processo mais atrativo e incentivador. Nesse contexto de estudo podemos aqui elencar e exemplificar os cinco tópicos estruturais da *gamificação* aprendizagem, narrativa, motivação e engajamento, pensar como jogos e a mecânica dos jogos (BUSARELLO, 2016).

Segue a figura 1 representativa das variáveis que contemplam a *gamificação*:

FIGURA 1 – VARIÁVEIS QUE CONTEMPLAM A GAMIFICAÇÃO.



Fonte: Packer e Gasparotto (2020), adaptado de Busarello (2016).

Para o autor o conjunto das variáveis gera o motor que move os projetos gamificados, quando bem estruturados podem produzir o efeito desejado no engajamento de equipes e pessoas.

3.3 TÓPICOS ESTRUTURAIS DA GAMIFICAÇÃO

Com a finalidade de aprofundar os tópicos que estruturam a *gamificação* abordaremos cada variável que contempla a *gamificação* segundo Busarello (2016), motivação e engajamento, aprendizagem, pensar em jogos, narrativas e mecânica dos jogos.

3.3.1 MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO

A motivação tem como característica principal a intenção, fazer algo de modo intencional, direcionado. Neste sentido ela pode ser intrínseca (fatores pessoais) ou extrínseca (fatores ambientais) (SAMULSKI, 1995). Na *gamificação* os fatores intrínsecos movem os jogadores em direção ao jogo, possibilitando assim a participação voluntária no jogo.

as motivações intrínsecas são originadas dentro do próprio sujeito e necessariamente não estão baseadas no mundo externo. O indivíduo se

envolve com as coisas por vontade própria, pois elas despertam interesse, desafio, envolvimento, prazer (FADEL *et al*, 2014, p. 16).

Quando o assunto é a *gamificação*, a motivação intrínseca é essencial para o engajamento no jogo, segundo Busarello (2016, p. 18):

gamification é um sistema utilizado para a resolução de problemas através da elevação e manutenção dos níveis de engajamento por meio de estímulos à motivação intrínseca do indivíduo. Utiliza cenários lúdicos para simulação e exploração de fenômenos com objetivos extrínsecos, apoiados em elementos utilizados e criados em jogos.

Fatores extrínsecos são importantes também, mas para isto o ambiente deve ser favorável ao jogador, à narrativa, à fantasia, aos personagens, entre outros elementos que tornem o jogo atrativo para prender a atenção dos jogadores.

o desafio na criação de ambientes e artefatos que exploram a *gamificação* é saber como estimular efetivamente as duas formas de motivação, tanto no seu relacionamento como separadamente. Para a *gamificação* a combinação efetiva das motivações intrínseca e extrínseca aumentam o nível de motivação e engajamento do sujeito (FADEL *et al*, 2014, p. 17).

Para Weinberg, e Gould, (2001, p. 76) “ao tentar aumentar a motivação, considere tanto os fatores situacionais quanto os pessoais”. Percebe-se aqui a importância de pensar no ambiente, bem como na formação do grupo durante a formação de um projeto *gamificado*.

A teoria da motivação desenvolvida por Weiss e Chaumenton, com base no trabalho desenvolvido por Susan Harter, sustenta que as pessoas são motivadas a sentirem-se dignas ou competentes e, que, além disso, esses sentimentos são os principais determinantes da motivação (WEINBERG; GOULD, 2001).

Na teoria da *gamificação*, a motivação acontece nas áreas emocional, social e cognitiva, mantendo a dinâmica, mecânica e estética do jogo. Manter a motivação dos jogadores é essencial para o sucesso de um ambiente *gamificado* e de acordo com Luz (2018) são 3 princípios que mantêm o engajamento de jogadores e sua motivação intrínseca durante o jogo: a afinidade grupal, a autonomia e a competência para lidar com os desafios.

De acordo com Busarello (2016) e Santaella, Nesteriuk e Fava (2018) as diferenças entre a motivação intrínseca e extrínseca têm sido bastante pesquisadas e é de grande utilidade no desenvolvimento da *gamificação*. Para aprofundar um pouco mais sobre o assunto, as linhas a seguir abordam cada uma das motivações em separado.

3.3.1.1 Motivação Extrínseca

Nem todas as atividades que realizamos em nosso dia a dia são percebidas como prazerosas, mas mesmo assim temos que realizá-las. Nesta situação, como fica a motivação? Quando você está extrinsecamente motivado, a atividade nem sempre lhe gera prazer, mas você faz porque precisa obter um determinado resultado, por exemplo, você não sente prazer nenhum em dirigir em meio a um congestionamento, mas dirige mesmo assim, porque tem de chegar a escola (BUSARELLO, 2016).

A motivação extrínseca refere-se a comportamentos que temos para chegar a resultados que vão além da nossa vontade. Em contrapartida, quando você realiza algo porque está intrinsecamente motivado, o seu foco é desfrutar aquilo que você está fazendo, e sua principal recompensa é interna, por exemplo, o prazer de fazer algo bem feito (WEINBERG; GOULD, 2001).

Quando alguém precisa de uma recompensa para fazer alguma coisa, o que a motiva é extrínseco a ela. O fato de necessitar algo externo a ela para que a mesma realize uma atividade, trata-se da motivação extrínseca, que tem como gatilho um prêmio para a realização de ações, reconhecimento social ou bens materiais.

A motivação extrínseca foi muito utilizada para encorajar as pessoas a realizar atividades no século XX, época que dominava a teoria Behaviorista. Para Luz (2018, p. 47):

o Behaviorismo é o campo da psicologia que estuda, em parte, o condicionamento pelo comportamento, como o reflexo condicional de Petrovich Pavlov no behaviorismo clássico, que acredita que todo comportamento surge de um estímulo e, portanto, podemos condicionar qualquer comportamento com o estímulo correto.

Desta forma, pode-se associar a ideia de que se alguém tem a opção por fazer algo, assim o fará porque poderá receber um prêmio por isto, caso decida por não fazer, não receberá nada e isso a faria realizar dada atividade. Muitas das ações realizadas no dia a dia das pessoas dependem de um retorno positivo, este pode vir de várias maneiras, como um elogio ou um prêmio, ou quem sabe uma promoção no trabalho, enfim, várias seriam as maneiras de se ter um engajamento por fatores ambientais.

Skinner (1982) declarou que o homem é um ser sensível a um reforçamento

positivo, movido pela satisfação, pelo prazer e pelas consequências da sua ação. Se as consequências de uma ação forem punitivas ele cessa o comportamento até chegar numa supressão chamada “supressão do responder”. Sendo positivas, a tendência é haver o reforçamento desta atividade (MENEZES *et al*, 2014, p. 15).

O que podemos inferir na sociedade atual é que grande parte das atividades realizadas pelas pessoas não são intrinsecamente motivadoras, mas contém um motivador externo e todos os dias realizam-se ações para obter alguma recompensa.

Em determinados casos, em um projeto *gamificado* a motivação extrínseca pode ter grande valia, por exemplo, quando se quer atrair os alunos para fazer algo, mas é preciso ter cuidado para que a tríade, pontos, insígnias e classificações (PBL) não seja a única forma de atraí-los. Isto funciona muito bem quando o projeto tem um curto período de tempo, mas com o andamento do jogo é necessário que os jogadores estejam automotivados e não percam a motivação.

A motivação extrínseca também pode ser um perigo ao ser considerada o principal fator para que algum jogo dê certo, podendo ser ruim não somente nos jogos, mas também em outras atividades que necessitem de automotivação para serem realizadas. Desde a publicação de Huizinga em 1938 discutia-se este assunto e a ideia básica é que ela retira o aspecto voluntário, tornando-se apenas uma busca por pontos e não mais um fim em si mesmo, justificando que o jogo não precisa de explicação. Para Huizinga (2000, p.16):

o jogo é uma atividade desligada de todo e qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras.

De acordo com a teoria da superjustificação um aluno que deseja realizar uma atividade escolar, ao perceber que não existe motivo externo para fazê-la, deduz que a faz de maneira intrínseca e que tem um fim em si mesmo, mas se este aluno não consegue fazer a atividade por vontade própria e necessita de algo externo, como fazer por que os pais ordenam a sua motivação é extrínseca (LUZ, 2018).

Segundo Zanitelli (2011, p. 196) o que se conhece como efeito de superjustificação (ESJ) diz respeito:

à relação entre motivação intrínseca e motivação extrínseca. A hipótese, pioneiramente testada por Deci, é a de que, ao recompensarem-se certas atividades, motivando, assim, extrinsecamente os agentes, reduzir-se-ia

nesses últimos a motivação intrínseca, de tal maneira que, ao eliminar-se, posteriormente, o prêmio, a atividade cairia a um nível inferior àquele em que se encontrava quando esse prêmio foi estipulado.

Sendo assim, um aluno que for motivado por fatores externos para fazer uma atividade escolar terá no decorrer da atividade uma queda de desempenho, já que o mesmo não tem a motivação intrínseca para fazê-la. Se feita uma análise das atividades escolares, na maioria delas os alunos fazem por obrigação, ou seja, o motivo que lhes faz entrar é de teor extrínseco.

A ideia aqui foi passar um pouco sobre a motivação extrínseca e demonstrar algumas teorias que a justificam em termos de aplicação, bem como visualizar como a motivação externa poderia ser utilizada em projetos *gamificados*, mas quanto mais tempo gastamos abordando o assunto motivação extrínseca, menos tempo teremos para abordar sobre motivação intrínseca, que realmente traz a fonte inesgotável para projetos *gamificados*, apesar de que se deve sempre encontrar a combinação ideal entre as duas motivações em projetos *gamificados*.

3.3.1.2 Motivação Intrínseca

Atingimos a automotivação quando fazemos algo que apenas por ter feito já é suficiente. Quando o assunto é motivação intrínseca em jogos, um termo também é muito utilizado, experiência autotélica. O conceito deste termo segundo Luz (2018, p. 41) é que:

o prazer autotélico ou prazer intrínseco, diz respeito ao fato de jogarmos por que isso é divertido e está diretamente ligado ao fato de o jogo ser uma atividade essencialmente voluntária, não podendo esta ser sujeita a ordens e, como o próprio Huizinga (2000, p. 11) diz, sendo “ele próprio a liberdade”, pois nos arrebatava do mundo real.

Ao acompanhar o raciocínio de Luz (2018, p. 40), o “motorzinho” de todo jogo é baseado nos seguintes elementos motivacionais:

1. **Aprendizado:** jogamos porque gostamos de aprender.
2. **Desafio:** desafios criam espaços de significação em determinadas atividades antes sem sentidos, e isso nos atrai.
3. **Feedback:** os jogos, ao contrário da vida nos dão *feedbacks* rápidos e claros.
4. **Significado épico:** empresto aqui o termo de Jane McGonigal (2001),

pois realmente gostamos de nos sentir importantes em nossas buscas.

5. **Prazer autotélico:** jogamos porque jogar é gostoso por si só.

Ainda em acordo com Luz (2018, p. 42):

o significado épico alimenta o desafio, que nos motiva a aprender novas habilidades para que o superemos, das quais tomamos conhecimento pelos *feedbacks* do sistema e, no caso de serem positivos, buscamos o próximo significado épico, completando o ciclo. Esse ciclo garante o prazer autotélico, do qual ele o jogo depende.

Quando nos deparamos com uma pessoa que está empenhada em determinada função e seus motivos para fazê-la são próprios, ela está automotivada e estamos nos referindo à motivação intrínseca. O motivo pelo qual ela faz determinada função não está em algo externo, está no próprio indivíduo. Não se pensa em recompensa para fazer algo, isto é anterior à ação de realizar e tem como disposição a curiosidade, o desafio, o aprendizado e o desenvolvimento pessoal que a atividade lhe proporcionará. Segundo Deci e Ryan (1985, p.32),

a motivação intrínseca é baseada nas necessidades naturais do organismo para competência e autodeterminação. Ela energiza uma grande variedade de comportamentos e processos psicológicos para os quais as recompensas primárias são experiências de eficiência e autonomia. (...) As necessidades intrínsecas para competência e autodeterminação motivam um processo progressivo de buscar a conquista de desafios ótimos.

A teoria da autodeterminação está entre as teorias que abordam o tema motivação intrínseca, ela surgiu com os pesquisadores Edward L. Deci e Richard M. Ryan que pesquisaram sobre o assunto em seus trabalhos nos anos 70 e 80. A teoria tem sido muito pesquisada, mas tem como base de seus estudos o livro que Deci e Ryan publicaram em 1985, abordando o tema. Tendo como base a teoria da motivação de Vroom que diz que:

a motivação intrínseca envolve pessoas fazendo uma atividade, porque elas acham interessante tal atividade e sentem satisfação espontânea no seu desempenho. Motivação extrínseca, ao contrário, exige uma instrumentalidade entre a atividade e algumas consequências separáveis como recompensas tangíveis ou verbais. A satisfação não vem da atividade em si, mas sim das consequências extrínsecas produzidas pela atividade (LEAL; MIRANDA; CARMO, 2011, p. 03)

A teoria de Deci e Ryan (2000) sugere que as pessoas tomam suas ações motivadas pela satisfação de crescimento, têm a sua motivação por fatores externos, motivados por recompensas. A teoria da autodeterminação se baseia, em fontes internas de motivação, ou seja, na motivação intrínseca, que é como já

mencionado, quando o indivíduo está automotivado a fazer e o faz porque tem vontade.

Os indivíduos precisam sentir, de acordo com a teoria da autodeterminação, as seguintes sensações para conseguir o crescimento psicológico de se sentirem automotivados :

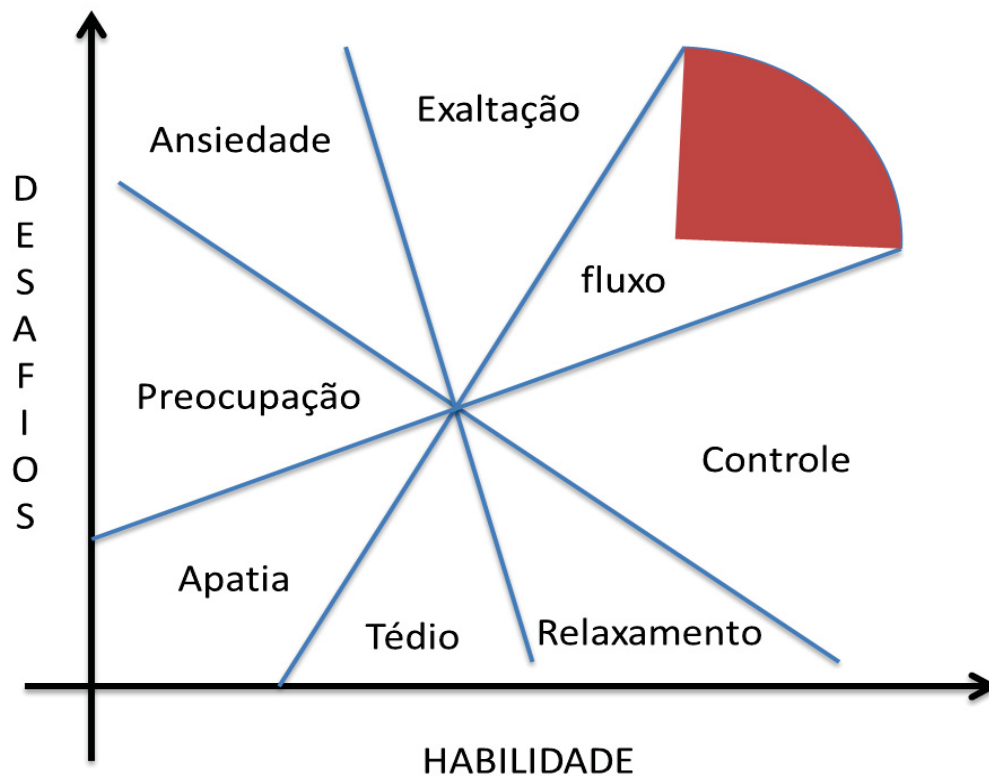
- **Competência:** as pessoas precisam ter domínio sobre o que fazem, sobre as tarefas e aprender diferentes habilidades, sabendo lidar com o ambiente externo.
- **Afinidade Grupal:** as pessoas precisam de conexão social, experimentar um sentido de pertencer a algo, outras pessoas.
- **Autonomia:** as pessoas precisam estar no controle da situação, sentir que controlam os seus próprios comportamentos e objetivos.

Para que ocorra a motivação intrínseca deve-se ter atendida pelo menos duas dessas necessidades humanas (RYAN; DECI, 2000).

De acordo com a teoria da autodeterminação, quando os alunos conseguem internalizar o conteúdo e os compreendem, terão uma maior probabilidade de internalizá-los também, sendo assim, os mesmos teriam a competência e habilidade necessárias para lidar com os desafios escolares. Se o professor oferecer desafios possíveis, *feedbacks* rápidos e relevantes bem como promover a autonomia aos alunos poderia atender a todas as necessidades básicas propostas pela teoria da autodeterminação (SILVA, 2018).

A teoria do Flow desenvolvida por Csikszentmihalyi (1999) é outra abordagem que fala sobre a motivação intrínseca. De acordo com o autor, uma pessoa que tem a competência necessária para atingir seu objetivo, e assim o consegue, tende a ficar no fluxo, ou seja, para permanecer no fluxo uma pessoa deve ter a habilidade necessária para cumprir um desafio. “Quando as metas são claras, o *feedback* compatível e os desafios e habilidades estão equilibrados, a atenção se torna ordenada e recebe total investimento” (CSIKSZENTMIHALYI, 1999, p. 38).

FIGURA 2 – AQUALIDADE DA EXPERIÊNCIA COMO UMA FUNÇÃO DO RELACIONAMENTO ENTRE DESAFIOS E HABILIDADES.



Fonte: Packer e Gasparotto (2020), adaptado de Csikszentmihalyi (1999, p. 38).

A figura 2 mostra que quanto maior forem as variáveis, desafio e habilidade, maior a capacidade de um aluno manter-se no fluxo da aprendizagem. Se um aluno mantém-se em exaltação ele tenta a estar bem em uma atividade qualquer em que o mesmo esteja realizando, é um estado bom dentro do gráfico, mais ainda não está no estado ideal, o fluxo. Como chegar lá? O aluno deverá aumentar suas habilidades, aprendendo mais, dedicando -se mais, estudando.

Se nosso olhar for para a outra parte do gráfico, o controle, observa-se que o mesmo aluno estaria em uma posição muito boa no gráfico, mas como no primeiro exemplo, ainda assim fora do fluxo. Para o aluno entrar na área ideal ele deveria se sentir mais desafiado, talvez atividades escolares mais difíceis. Outros pontos do gráfico não são tão bons, “são menos favoráveis”, o relaxamento, por exemplo, é um estado que levará o aluno a deixar as tarefas escolares de lado, um ponto onde o mesmo tem habilidade para resolver a atividade, porém, ela não o desafia tanto para que ele permaneça no fluxo (CSIKSZENTMIHALYI, 1999).

Para Busarello (2016, p. 100) a teoria apresentada por Csikszentmihalyi

(2008) demonstra que:

o fluxo motivacional do indivíduo se dá no ponto de equilíbrio da relação entre habilidades necessárias e aprendidas para os níveis de desafios encontrados e confrontados no sistema. Para que o indivíduo permaneça envolvido neste processo o sistema deve fornecer as informações necessárias para que o sujeito desenvolva o conhecimento adequado e habilidade para interagir ao longo deste sistema. No caso de um sistema de aprendizagem *gamificado*, deve-se possibilitar que o indivíduo tenha liberdade na escolha de quais tarefas realizar com base nas suas habilidades e preferências, resultando em uma estrutura não linear de sequências de tarefas.

O Flow, portanto, é o estado onde há uma combinação dos seguintes fatores: motivação intrínseca, concentração profunda, emoções positivas e alto desempenho. Quando se está focado e ama o que faz, uma pessoa é capaz de atingir um nível de conexão com aquilo que está fazendo, em tamanha grandeza, que o mesmo não tem outro motivo para sair ou parar, fazendo então daquele momento a realidade vivida em paralelo (KAMEI, 2014).

Na *gamificação* manter o estado do fluxo é essencial para que os jogadores possam manter-se focados no jogo. Portanto, ao optar por um projeto *gamificado* dentro da escola é essencial que professores procurem manter o nível dos desafios adequado a habilidade de seus alunos, desta forma os mesmos estariam se mantendo aptos a realizar a tarefa, com uma grande probabilidade de se manter no fluxo. Cabe lembrar que o nível de engajamento de um aluno só irá acontecer se o mesmo sentir-se desafiado a testar suas habilidades, apto para isto.

o estado de fluxo ocorre em diversas atividades, principalmente jogos, que possuem diversas características como objetivos definidos, *feedback* e uma boa relação entre os desafios e a habilidade dos jogadores. Essas características que induzem ao fluxo são apoiadas por elementos de jogos, que podem ser utilizados em outros contextos em busca de motivação e engajamento (MARINS, 2013, p. 21).

Até aqui vimos algumas abordagens sobre as motivações e embora a motivação externa tenha menos valor dentro da *gamificação*, ela poderá ser muito útil quando bem utilizada, sem ser o motor principal para se chegar ao objetivo final. A motivação intrínseca, por outro lado, é essencial para que um aluno mantenha-se no fluxo, ou seja, com competência, autonomia e sentimento de pertencimento ao coletivo, sendo assim, poderá demonstrar suas habilidades e resolver os desafios que virão com alegria e automotivação.

Mas quais são os tipos de jogadores que poderão entrar em jogo durante um

projeto *gamificado*? Em qual perfil de jogador os alunos se enquadram? Saber como se comportam os alunos quando estão jogando e quais são suas preferências e suas motivações, pode ajudar na hora de pensar o projeto e planejá-lo, como será visto adiante.

3.3.1.3 Tipos de jogadores

Para entendermos como os alunos podem reagir durante o jogo é de suma importância conhecer o comportamento deles e suas motivações particulares para jogar. Segundo Zichermann e Cunningham (2011), temos os jogadores exploradores, socializadores, empreendedores e os predadores, cada qual tem um comportamento diferente quando estão envolvidos no jogo.

- Exploradores: São exploradores natos, gostam de sair ao mundo, explorar e voltar dizendo que descobriu a sua comunidade. Ficam desmotivados no momento em que encontram o limite daquilo que estão fazendo, ou seja, quando não têm mais o que explorar e disseminar.

- Socializadores: São jogadores cooperativos em sua essência, gostam de jogar em comunidade, interagindo com outros jogadores. Têm preferência por jogos cooperativos e o ato de jogar é mais importante do que o fim em si. São motivados pelo trabalho em equipe e atuam conforme decisões tomadas em grupo.

- Empreendedores: São muito competitivos e buscam sempre desafios no jogo, buscando recompensar e crescimento por meio do cumprimento de metas dentro do jogo. Aprender novas coisas também os motiva a ir mais longe. Perder no jogo é algo que os desmotiva e provavelmente faz com que desistam do jogo. Embora sejam competitivos, também são socializadores.

- Predadores: Compreendem a menor população entre os jogadores, possuem similaridade com os empreendedores quando o assunto é vencer, porém são muito mais competitivos, para eles deve haver um perdedor, para que o trunfo seja mais alto e eles se destaquem, tendo assim fama e admiração dos adversários.

Um jogador pode possuir as 4 características aqui apresentadas, porém a maioria, segundo os autores, possui uma distribuição média de 80% socializadores, 50% exploradores, 40% empreendedores e 20% predadores. As necessidades da população de jogadores quando identificadas podem contribuir para a efetividade das ações a serem desenvolvidas na atividade *gamificada*.

Para Busarello (2016, p. 105):

o complicador na criação de ambientes e artefatos que utilizam a *gamificação* é saber como estimular efetivamente as duas formas de motivação, tanto de forma conjunta como separadamente. Para a *gamificação* a combinação efetiva das motivações intrínseca e extrínseca aumentam o nível de motivação e engajamento do sujeito. Isso sugere que a utilização da *gamificação* deve ser vista com cautela, por um lado pode auxiliar na motivação daquele aluno que por alguma razão se encontra entediado na tarefa educacional, por outro pode prejudicar os níveis motivacionais daquele aluno que já está motivado para tal atividade.

Tentar por meio de um projeto *gamificado* atingir todos os alunos é um fator complicador, já que suas características são diversificadas, mas é possível aqui ter uma ideia de como os mesmo podem se comportar durante o jogo e o que poderá ser feito para que o engajamento aconteça.

3.3.2 APRENDIZAGEM

Na definição de Vygotsky, a aprendizagem, processo em que o conhecimento é adquirido, é possível devido às interações com meio ambiente social em que os agentes estão inseridos (OLIVEIRA, 1993). A aprendizagem se dá por meio de várias situações, mas principalmente, por meio desta interação entre professores e alunos, na troca de experiências através do ensinar e estudar, onde o professor pode oportunizar ao aluno um universo de conteúdos que o estimulem durante o processo de ensino-aprendizagem.

Na escola, aprender algo durante o jogo é essencial e pensar nesse processo com a interação entre o conteúdo que o professor ensina e a realidade do ambiente social do aluno é importante para *gamificar* o ambiente. Incentivar o comportamento que se deseja é um dos pontos pelo qual a *gamificação* procura trabalhar e isso requer a adaptação do conteúdo pelo qual o professor planejará para que o ambiente de jogo propicie a quebra da rotina imposta pela escola, oportunizando assim um aprendizado diferenciado e que seja significativo para o aluno.

quatro diferentes aspectos de diversão durante o ato de jogar: quando o jogador está competindo e busca a vitória; quando está imerso na exploração de um universo; quando a forma como o jogador se sente é alterada pelo jogo; e quando o jogador se envolve com outros jogadores (FADEL *et al*, 2014, p. 15).

Para Busarello (2016), a aprendizagem acontece quando há motivação no ambiente e no ato de jogar. No quadro 2, observam-se 3 áreas psicológicas do conteúdo motivacional, as áreas cognitiva, social e intelectual.

QUADRO 2 – RESUMO DAS ÁREAS QUE ABRANGEM A MOTIVAÇÃO DO INDIVÍDUO.

Área cognitiva	Área social	Área emocional
Denota a autonomia do indivíduo, uma vez que, com base nas habilidades e preferências, é determinante das escolhas das tarefas. Em um ambiente que estimule o pensar como em jogos, há um complexo sistema de regras que os indivíduos devem ter que dominar, e essa experiência depende da autonomia desse sujeito.	Denota a competência do indivíduo e se concentra principalmente sobre os conceitos de sucesso e fracasso. A sistemática de jogos parte do princípio para o aumento dos sentimentos positivos do indivíduo. O sucesso na realização das tarefas deve ser reconhecido de forma imediata pelos indivíduos.	Denota o relacionamento e interação dos indivíduos durante a utilização do sistema. Esta dimensão aborda tanto, a socialização, como a colaboração e a concorrência. Entretanto, estimular a concorrência pode gerar tanto resultados construtivos ou destrutivos.

Fonte: Busarello (2016).

Na área Cognitiva a exigência é grande, pois o jogador deve estar apto a entender a sistemática e a complexidade das regras que envolvem o jogo, passa por um processo de tentativa e erro que aumentam o nível de habilidade do jogar e na medida em que as coisas acontecem aumenta a satisfação dos jogadores por conseguir completar os desafios e ciclos do jogo. Marca a autonomia do indivíduo, pois as atividades que ele tem preferência são as que determinam o rumo do jogo.

Na área emocional é necessário pensar como em jogos, manter o emocional já que devem lidar com o sucesso e o fracasso durante o jogo. Nesse processo é importante os *feedbacks* que o jogo proporciona, pois através deles tem-se a tomada de decisão durante o jogo. A ansiedade aqui pode ajudar, mas também frustrar muitos jogadores, importante aqui é manter o diálogo entre os desafios propostos e os jogadores, a fim de manter a motivação e o controle emocional dos jogadores.

Na área social tem-se o aprendizado cooperativo, a afinidade de grupo. Pode-se aqui justificar a competição cooperativa para *gamificar* o ambiente de jogo.

Destaca-se aqui o confronto e a aproximação dos conceitos de competição e cooperação, tendo em vista que muitos dos jogadores podem ver placares de pontos como um elemento desestimulante, outros podem tê-lo como trunfo. Estar em contato com outros jogadores aumenta o aprendizado e a socialização. Para Fardo (2013, p. 63):

a *gamificação* pode promover a aprendizagem porque muitos de seus elementos são baseados em técnicas que os designers instrucionais e professores vêm usando há muito tempo. Características como distribuir pontuações para atividades, apresentar *feedback* e encorajar a colaboração em projetos são as metas de muitos planos pedagógicos. A diferença é que a *gamificação* provê uma camada mais explícita de interesse e um método para costurar esses elementos de forma a alcançar a similaridade com os *games*, o que resulta em uma linguagem a qual os indivíduos inseridos na cultura digital estão mais acostumados e, como resultado, conseguem alcançar essas metas de forma aparentemente mais eficiente e agradável.

Para ambientes *gamificados*, especialmente em escolas, é essencial o planejamento correto e o diálogo entre os professores, levando em consideração o referencial teórico para dar embasamento às práticas.

3.3.3 PENSAR COMO EM JOGOS

Aqui é possível entrar no mundo da fantasia, onde jogador e personagem vão cumprir suas metas e desenvolver suas ações com o papel assumido. Pensar como em jogos é pensar em desafios, metas, *feedbacks*, regras e participação voluntária no jogo. Para entrar no mundo fantasia do jogo é necessário pensar em uma narrativa que traga ao jogador a ideia de estar vivendo em um mundo a parte da vida real. Segundo Busarello (2016, p. 71):

quando os jogos simulam o cotidiano, parece haver uma ordem que entende que quanto maior o grau de semelhança entre os mundos, ficcional do jogo e o real, mais são reduzidas as características gerais próprias dos próprios jogos.

Desta forma, ao propor que os trabalhos escolares sejam realizados em formato de jogos, para os alunos, o jogo torna-se o trabalho e os pontos são as notas.

O desenvolver de uma narrativa cria um ambiente diferente do ambiente da vida real, propiciando um universo novo, a motivação e engajamento no jogo. Propor desafios e unir os alunos em equipes com os seus mascotes sendo personagens

dos *games*, aproxima os alunos de um ambiente virtual e ao mesmo tempo faz os mesmos entrarem no ambiente do jogo.

É interessante para o andamento de um projeto *gamificado* pensar nas principais diferenças entre as características dos jogos tradicionais e as da *gamificação*. O quadro 3 abaixo demonstra algumas características para esclarecer os conceitos e evitar um equívoco na aplicação de um projeto (ALVES, 2015):

QUADRO 3 – DIFERENÇAS ENTRE JOGOS E GAMIFICAÇÃO.

CARACTERÍSTICAS DOS JOGOS:	CARACTERÍSTICAS DA GAMIFICAÇÃO:
- Sistema fechado definido por regras e objetivos;	- Pode ser um sistema que apresenta tarefas com as quais se colecionam pontos ou recompensas;
- A recompensa pode ser exclusivamente intrínseca, o que significa dizer que o jogo acontece pelo jogo;	- Recompensa intrínseca pode ser uma opção e acontece com menos frequência, especialmente no campo da instrução;
- O custo do desenvolvimento de um game em geral é alto, e o desenvolvimento é complexo;	- Em geral, é mais simples e menos custoso para desenvolver;
- Perder é uma possibilidade;	- Perder pode ou não ser possível, dependendo do que se quer alcançar, uma vez que estamos em busca de motivar alguém para fazer algo específico ligado a um objetivo;
- O conteúdo é formatado para se moldar a uma história e a cenas do jogo;	- Características e estética de <i>games</i> são adicionadas sem alterações sensíveis de conteúdo;
- É sempre voluntário, e o jogador pode escolher jogar ou não jogar e, ainda, quando parar.	- Quando utilizado como estratégia instrucional, jogar não é uma opção; o É preciso pensar na atratividade para conseguir o engajamento, mesmo sem ser voluntário.
	- Pode ser um sistema que apresenta tarefas com as quais se colecionam pontos ou recompensas;

Fonte: Packer e Gasparotto (2020), adaptado de Alves (2015).

O objetivo aqui é apenas deixar claro que para pensar em jogos dentro de um projeto *gamificado*, não basta apenas um livro de regras ou seguir o manual de um jogo.

o limite entre o jogo e *gamificação* pode se t nuer e confundir muito na hora de aplica e pensar nos *feedbacks* que virão durante o jogo narrado. Para a determina o real entre os dois, pode ser necessário analisar as inten oes do designer ou as experiências dos indivíduos (DETERDING *et al*, 2011).

Pensar em um ambiente *gamificado* requer pensar na mecânica do jogo, na dinâmica e estética, mas o que se quer com o ambiente *gamificado* depende muito do objetivo pelo qual o projeto está sendo criado.

3.3.4 NARRATIVAS

Para Gancho (2002, p. 07), “toda narrativa se estrutura sobre cinco elementos, sem os quais ela não existe. Sem os fatos não há história, e quem vive os fatos são os personagens, num determinado tempo e lugar”.

As narrativas ajudam a ter uma visão ampla de experiências significativas e contemplam um importante papel no ambiente da *gamifica o* e que podem ser vividos pelo indivíduo.

a experiência narrativa no indivíduo é gerada tanto pelo ato de acompanhar – ler, assistir, ouvir, etc. – uma história como o de jogar. Essa experiência narrativa leva a uma experiência cognitiva, que se traduz em um constructo emocional e sensorial do indivíduo quando este se envolve em uma vida estruturada e articulada (FADEL *et al* 2014, p. 20).

Na presente pesquisa, o jogo começa com a cria o de uma gincana *gamificada* (Enredo), dividida em 4 equipes(ambiente), que acontece em um período de 4 meses (Tempo), na escola (Espaço), com alunos dos 6  e 7  anos (Jogadores), que serão representadas pelo mascotes Mario, Luigi, Sonic e Tails, personagens dos jogos de videogame Super Mario e Sonic e que estarão participando de uma competi o cooperativa, a GINCOOPER (narrador).

A imersão dos jogadores deve, de preferência, acontecer de forma voluntária, com um sistema de regras definidas, com metas para as equipes cumprirem e o *feedback* de tudo que irá acontecer durante os desafios, desta forma os jogadores serão protagonistas da própria história narrada e terão o incentivo necessário para buscar o conhecimento. Para Busarello (2016, p. 72):

utilizar histórias como um elemento em sistemas *gamificados* proporciona relevância e significância para as experiências vividas pelo sujeito, fornecendo contextos para a aplica o das tarefas.

Ao pensar na narrativa da gincana e também em como trazer para realidade

os personagens de uma forma mais prática, foi utilizado o videogame Nintendo Wii U e adaptado a história do jogo Mario e Sonic at London 2012 olympic *games*. Com a possibilidade de jogar com os personagens e se colocar efetivamente em jogo, os alunos terão a oportunidades de serem protagonistas do processo de ensino-aprendizagem no ambiente de estudo. Para Mendes e Silva (2017, p. 41):

numa narrativa de videogame, o jogador protagoniza a história uma vez que, ou incorpora o papel de um personagem do jogo, ou ele mesmo, enquanto jogador é chamado a fazer parte da história, influenciando-a a cada decisão que toma.

Ao pensar como em jogos e nas narrativas que alimentam o ambiente *gamificado*, percebem-se 4 características essenciais para a mecânica dos jogos: metas, regras, *feedbacks* e participação voluntária.

Para Busarello (2016, p. 78):

elementos como: narrativa, interatividade, suporte gráfico, recompensas, competitividade, ambiente virtual, entre outros, são construídos para criar a relação de proximidade com as quatro características apresentadas.

Seguindo o pensamento de Busarello (2016) no quadro 4 é possível aplicar 6 grandes categorias em qualquer contexto que envolva ambientes *gamificados*:

QUADRO 4 – CATEGORIAS QUE PODEM SER APLICADAS EM QUALQUER CONTEXTO *GAMIFICADO*.

Fantasia	Define um ambiente que promove situações – cognitivas, físicas ou sociais, que não existem. Esta categoria permite que os indivíduos possam interagir em experiências fora do normal, e sem que reais consequências sejam atribuídas a eles.
Regras e Metas	As regras são a base para estruturação das metas de um jogo. Nestes, as restrições e as regras do mundo real são substituídas por aqueles, no tempo e no espaço fixo do novo universo.
Estímulos sensoriais	Ao interagir em um mundo imaginário, formado por outra realidade e diferentes regras, as sensações e percepções dos indivíduos são distorcidas para se associarem a este novo universo.
Desafios	Os indivíduos sempre buscam algum tipo de desafio, que não seja nem tão fácil ou nem tão

	difícil para ser superado. Controlar uma atividade para que esteja equilibrada entre os níveis de habilidade e dificuldade do indivíduo estimula a continuação no fluxo ²³ , mantendo a motivação.
Mistério	A curiosidade é um dos principais motivadores para a aprendizagem. Isto parece ser uma tendência humana para se entender o mundo, por isso da curiosidade sobre coisas que não se pode explicar ou inesperadas. Divide-se em dois tipos: a curiosidade sensorial, relacionada às descobertas de novas sensações; e a curiosidade cognitiva, ligada ao conhecimento.
Controle	Tem como referência a capacidade de fazer regulações ou comandar algo, além do exercício de autoridade sobre alguma coisa. Esta categoria proporciona certo controle sobre o ambiente e eleva os níveis de motivação, e, com isso o de aprendizagem.

Fonte: Packer e Gasparotto (2020), adaptado de Busarello (2016).

De acordo com Fadel *et al* (2014, p. 23):

o contexto de qualquer jogo o indivíduo assume um determinado papel e todas suas ações precisam ser coerentes com esse papel assumido. O jogador deve aceitar as regras estabelecidas pelo jogo para atingir alguma meta por meio da superação de uma série de obstáculos.

Para que ocorra a evolução da narrativa, é necessária a ação ativa do jogador para a resolução dos objetivos que se pretende atingir. Os elementos aqui apresentados buscam, no ato de jogar, que o indivíduo seja o protagonista e pode contribuir para a construção de todo o curso da história.

3.3.5 MECÂNICA DOS JOGOS

Busarello (2016, p. 94) argumenta que “para manter o estímulo e motivação, na construção de artefato *gamificado*, é preciso apropriar-se dos elementos mais eficientes de um jogo”:

- Mecânicas: compõem os elementos para o funcionamento do jogo e permitem as orientações nas ações do jogador;
- Dinâmicas: são as interações entre o jogador e as mecânicas do jogo;

- Estéticas: dizem respeito às emoções do jogador durante a interação com o jogo. Essa relação resulta das relações anteriores entre as mecânicas e as dinâmicas, que levam à criação das emoções do jogador.

Assim, nota-se que a dinâmica é a responsável por direcionar e estruturar o jogo ou projeto *gamificado*, já a mecânica apresenta os mecanismos empregados, nos quais devem ser aplicados os elementos que a compõe. A estética demonstra o envolvimento e ressalta as emoções dos jogadores dentro da dinâmica do ambiente *gamificado*. Implementá-los de forma que atendam ao objetivo do projeto que será *gamificado* contribuirá com sucesso a ser alcançado. Para Busarello (2016, p. 96):

as dinâmicas são entendidas como o esboço do sistema, enquanto que as mecânicas são os processos que levam às ações dos indivíduos, onde, cada dinâmica leva ao desenvolvimento de uma mecânica. A mecânica é expressa na sua funcionalidade, representando o aspecto fundamental para qualquer contexto *gamificado*.

Pensar nessa estrutura durante a formatação de ambientes *gamificados* é essencial para estabelecer os comportamentos intrínsecos dos jogadores, para manter a motivação deles e é fundamental que a funcionalidade da mecânica do jogo seja expressa de maneira a produzir respostas.

Muitas das mecânicas estão atreladas a motivações extrínsecas o que pode vim a prejudicar o engajamento de alguns jogadores (KAPP, 2012). As mecânicas do jogo irão orientar as ações dos jogadores durante todo processo, portanto, pensar na narrativa e na maneira como os jogadores resolverão os problemas que serão apresentados a eles é de relevante importância para manter o lado emocional e motivacional dos jogadores presentes durante o jogo. A dinâmica por sua vez, deverá manter a interação dos jogadores levado em consideração as mecânicas do jogo.

Para Busarello (2016, p. 96), “as mecânicas de um jogo são compostas por várias ferramentas que têm a capacidade de produzir respostas estéticas significativas aos indivíduos”. Dentre elas temos: pontos, níveis, placar, divisas, integração, desafios e missões, *loops* de engajamento, personalização, reforço e *feedback*. No quadro 5, de acordo com o autor, existem ainda 12 mecânicas de jogos que são atuais e podem ser exploradas:

QUADRO 5 – MECÂNICAS DE JOGOS A SEREM EXPLORADOS EM AMBIENTES *GAMIFICADOS*

Reconhecimento de padrões	É uma forma de interação extremamente dinâmica entre o indivíduo e o sistema. Ao tentar desvendar a complexidade do novo universo, o indivíduo busca reconhecer padrões que o auxiliam a organizar o mundo ficcional. O reconhecimento desses padrões pode ser caracterizado como uma forma de recompensa;
Coleta	Tem como base a característica humana de juntar materiais possivelmente úteis no futuro. Pode ser explorada como tendência em se tratando de elemento motivacional;
Surpresa e Prazer Inesperados	Surpresas positivas geram sensação de prazer no indivíduo. Esse tipo de elemento deve ser estimulado nas experiências, em ambientes com base em <i>gamification</i> , pois podem criar níveis de engajamento duradouros. As formas de utilização variam e dependem do efeito esperado;
Organização e Criação de Ordem	Alguns perfis de jogadores são atraídos com sistemáticas de organização de elementos ou conjuntos, principalmente quando são recompensados por isso. Muitos jogos como <i>SimCity</i> ou <i>Tetris</i> exploram este tipo de ferramenta;
Presentear	Muitos jogos, principalmente sociais, utilizam presentes como mecanismo para promoção ou recrutamento de novos jogadores. Muitas dessas mecânicas consistem em dar algo a alguém para ganhar algo em troca. A lógica desta ferramenta não é o valor, mas sim se o presente é divertido e fácil;
Flerte e Romance	Servem como forma interessante, e simpática, de promover o envolvimento entre os jogadores. Observa-se que muitas vezes este recurso é mais valioso do que realmente conhecer outra pessoa. Dentro desta ferramenta, qualquer tipo de interação social, desde que não haja confronto, pode ser classificado neste item;
Reconhecer para Realizar	Consiste basicamente em entender como funcionam as regras do ambiente para então realizar uma determinada tarefa
Liderança	Ferramentas em que a recompensa foca no poder de

	liderança do jogador;
Fama	A métrica deste item está ligada ao número de pessoas que veem, assinam, falam, compartilham algo de alguém. Necessariamente, não está ligada a qualquer escala de progressão, mas sim na influência sobre outros;
Tornando-se Herói	Esta ferramenta é baseada em jogos populares fundamentados no conceito de resgate à princesa, ou similares. Atualmente, o comportamento do indivíduo pode ser estruturado para outros jogadores, assim as recompensas dirigem-se aos pares;
Status	Define hierarquias dentro dos sistemas. Essas hierarquias podem ser definidas por distintivos ou pela possibilidade de escolhas. De qualquer forma, o status pode ser utilizado como forma de recompensa;
Nutrição e Crescimento	Conceito onde os jogadores devem ter que cuidar de certo ambiente para florescê-lo. Ou seja, a ideia é de que o indivíduo invista o controle em determinadas ações para ter um resultado futuro.

Fonte: Packer e Gasparotto (2020), adaptado de Busarello (2016, p. 96).

4 METODOLOGIA

4.1.0 Caracterização da pesquisa

A metodologia teve como forma de abordagem a pesquisa qualitativa. Teve também, como procedimento técnico, a pesquisa-ação por ter sido idealizada e realizada em estreita associação com uma ação coletiva na qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação estavam envolvidos de modo cooperativo ou participativo dentro da pesquisa (THIOLLENT, 1986).

4.1.1 População e amostra

A presente pesquisa foi desenvolvida na Escola Básica Municipal Gertrudes Muller, no município de Canoinhas-SC, por ser a instituição em que o pesquisador é professor do quadro efetivo. Envolveu todos os alunos do 6º e 7º anos, matutino e vespertino, e contou com uma população de 83 alunos e 12 professores.

Todos os estudantes das séries envolvidas foram convidados e desses, 77 completaram as etapas do estudo. Além dos estudantes, todos os 12 professores também se dispuseram a participar. No quadro 6, é possível visualizar o número de alunos em cada turma, como segue:

QUADRO 6 – DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES PARTICIPANTES DE ACORDO COM TURMA E TURNO.

TURMAS	MATUTINO	VESPERTINO
6º ANO	22 alunos	21 alunos
7º ANO	19 alunos	21 alunos

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

A presente pesquisa contou com a aprovação da direção, professores, pais e alunos, quando solicitados a participarem da pesquisa. As turmas do 6º e 7º ano da escola foram escolhidas por possibilitarem uma melhor adequação à BNCC, pois o documento expõe que esses anos deverão ter na unidade temática Brincadeiras e Jogos, o objeto de conhecimento Jogos Eletrônicos, e devido à gincana ser *gamificada*, utilizando elementos dos games e também envolvendo o videogame, optou-se por utilizar estas turmas na pesquisa.

4.1.2 Critérios de inclusão

A pesquisa foi realizada com alunos de uma escola municipal na cidade Canoinhas-SC com idades entre 12 e 15 anos, do sexo feminino e masculino. Para a pesquisa, foi necessário que os mesmos estivessem matriculados na escola, nas turmas do 6º e 7º ano do ensino fundamental e com o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos pais, bem como o termo de assentimento.

4.1.3 Critérios de exclusão

Os critérios de exclusão foram: alunos que não entregaram assinado o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos pais e seus termos de assentimento; alunos fora da faixa etária alvo do estudo; e alunos em tratamento medicamentoso, psicológico ou psiquiátrico para doenças psiquiátricas.

4.1.4 Instrumentos e procedimentos

QUADRO 7 – INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Instrumento	Referência	Objetivo
Questionário semiestruturado Entrevista (Anexo I)	BARBOUR (2009)	Investigar as contribuições que a gincana <i>gamificada</i> pode proporcionar ao processo de ensino-aprendizagem na visão dos docentes;
Questionário semiestruturado Grupo Focal (Anexo II)	BARBOUR (2009)	Verificar a percepção dos estudantes sobre a gincana <i>gamificada</i> , como ferramenta de auxílio ao processo de aprendizagem;

Fonte: Packer e Gasparotto (2020), adaptado de Barbour (2009, p. 68).

A decisão por utilizar entrevistas individuais para os professores foi pelo fato de que os mesmos aplicariam a gincana por fases e que devido à mesma ocorrer de forma longitudinal, professores que aplicaram no início poderiam se esquecer de detalhes importantes para pesquisa, sendo assim, ao decidir pelo uso de entrevistas individuais foi possível entrevistá-los após os 15 dias em que os mesmos aplicaram seus desafios, totalizando 12 entrevistas individuais.

Já com os alunos, utilizar os grupos focais foi mais significativo, pois a interação dos alunos entre perguntas e respostas trazia informações importantes que somente esse fator grupal poderia proporcionar. Outro ponto a tocar é que segundo Barbour (200) “é perfeitamente possível fazer um grupo focal com três ou quatro participantes”, tendo isso como justificativa, foram realizados 4 grupos focais, um para cada turma, reunindo um representante de cada equipe, portanto, cada grupo focal aconteceu com 4 alunos. Interessante é que muitas falas se encaixaram mesmo em turmas diferentes (grupo focal).

4.1.5 Método utilizado para Gamificar a Gincana

Para realizar a gincana as turmas do sexto e sétimo ano, matutino e vespertino, foram divididas em quatro equipes, amarela, azul, verde e vermelha. Desta forma, em cada sala que o professor entrou, ele teve representantes das equipes e pode desenvolver seus desafios.

A Gincana foi dividida por fases, em cada fase um componente curricular, ou seja, houve 9 fases. Ao final de cada fase, os alunos tiveram um desafio final com a

utilização do videogame Nintendo WiiU, simbolizando o chefe de cada fase na gincana, no videogame os alunos disputavam com os personagens dos jogos Mario e Sonic, personagens que fizeram parte da narrativa da gincana.

Em cada fase os professores distribuíam 5 missões teóricas(desafio teórico) e 1 missão prática(desafio prático) para as equipes, as missões eram iguais e deveriam ser entregues na aula seguinte. O desafio prático era uma atividade dinâmica e foi realizado de acordo com especificidade de cada componente curricular e ideal dos professores. Além destes desafios houve também desafios extras durante as fases, a fim de mobilizar as equipes, eles aconteceram com missões postadas no grupo criado pelo facebook.

Para entender melhor as regras da gincana, ver manual de regras no apêndice 3.

4.1.6 Comitê de Ética

Na presente pesquisa os alunos assinaram o termo de assentimento para sua participação bem como seus pais e os professores assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O projeto teve parecer aprovado pelo CEP do IFPR com nº 3.355.501 de 29 de maio de 2019.

Cabe ressaltar, que em todos os momentos de pesquisa, aplicação, análise e discussão, os preceitos éticos foram sempre levados em consideração, assegurando o respeito à dignidade, os direitos, e o bem estar dos participantes da pesquisa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 ANÁLISE DE DADOS DOS PROFESSORES

A análise dos dados foi realizada com o auxílio do software gratuito IRAMUTEQ (Interface de R *pour analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), desenvolvido por Pierre Ratinaud (RATINAUD; MARCHAND, 2012). O programa utiliza a estrutura do software R (www.r-project.org) para realização dos cálculos estatísticos (LAHLOU, 2012). Os dados textuais das entrevistas gravadas foram transcritas e organizadas em um texto único com as

respostas de cada professor(a) entrevistado(a) e outro texto único com as entrevistas realizadas com os alunos em 4 grupos focais.

O IRAMUTEQ possibilita fazer análises quantitativas de dados textuais por meio de lexicografia (frequência e estatísticas básicas), além de análises como a Classificação Hierárquica Descendente (CHD); Análise Pós-fatorial; Análise de Similitude; e também apresentação gráfica em Nuvem de Palavras determinada por frequência ou associação de χ^2 das palavras.

Quanto à análise das entrevistas realizadas com os professores(as) o corpus textual no IRAMUTEQ tratou os dados, no tempo de 1s, apresentando 12 textos (número de resumos analisados); 352 Segmentos de Textos (ST), um total de 12553 ocorrências (total de palavras, formas ou vocábulos apresentadas no corpus); 1722 formas (palavras sem contar repetição) e 869 hapax (que aparecem somente uma vez no texto) representando 50,46% das formas e 6,92% das ocorrências. O conteúdo analisado foi categorizado em seis classes, classe 1 (12,7%), classe 2 (11,1%), classe 3 (19,7%), classe 4 (17,5%), classe 5 (20%) e classe 6 (19,1%).

Cabe ressaltar que essas 6 classes se encontram divididas em 3 ramificações (A, B e C) do corpus total de análise:

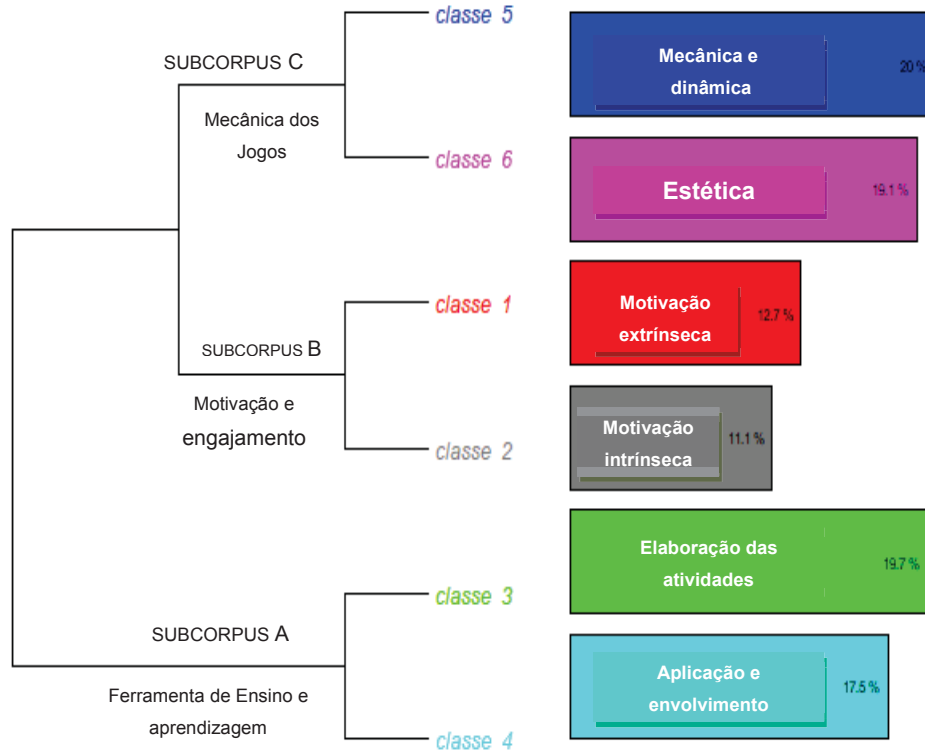
- O subcorpus A (Ferramenta de Ensino-Aprendizagem) é composto pela classe 3 (Elaboração das atividades) que trata sobre a organização das atividades práticas e teóricas pelos professores e a classe 4 (Aplicação e envolvimento dos alunos nas atividades) que comenta sobre o envolvimento dos alunos ao serem aplicadas as atividades da gincana.

- O subcorpus B (motivação e engajamento) é composto pela classe 1 (motivação extrínseca) que coloca a gincana como elemento motivador na realização das tarefas e a classe 2 (Motivação intrínseca) que relata o comprometimento dos alunos no cumprimento das missões.

- O subcorpus C (Mecânica dos Jogos) é composto pela classe 5 (mecânica e dinâmica) que se refere à organização das atividades na gincana, bem como a interação que ocorreu durante a aplicação da mesma e a classe 6 (Estética) que aborda a questão das emoções e a interação das equipes durante a gincana. Para facilitar a visualização das classes geradas pelo IRAMUTEQ, a Figura 3 traz o

dendograma da classificação hierárquica (CHD) e demonstra as relações existentes entre as seis classes.

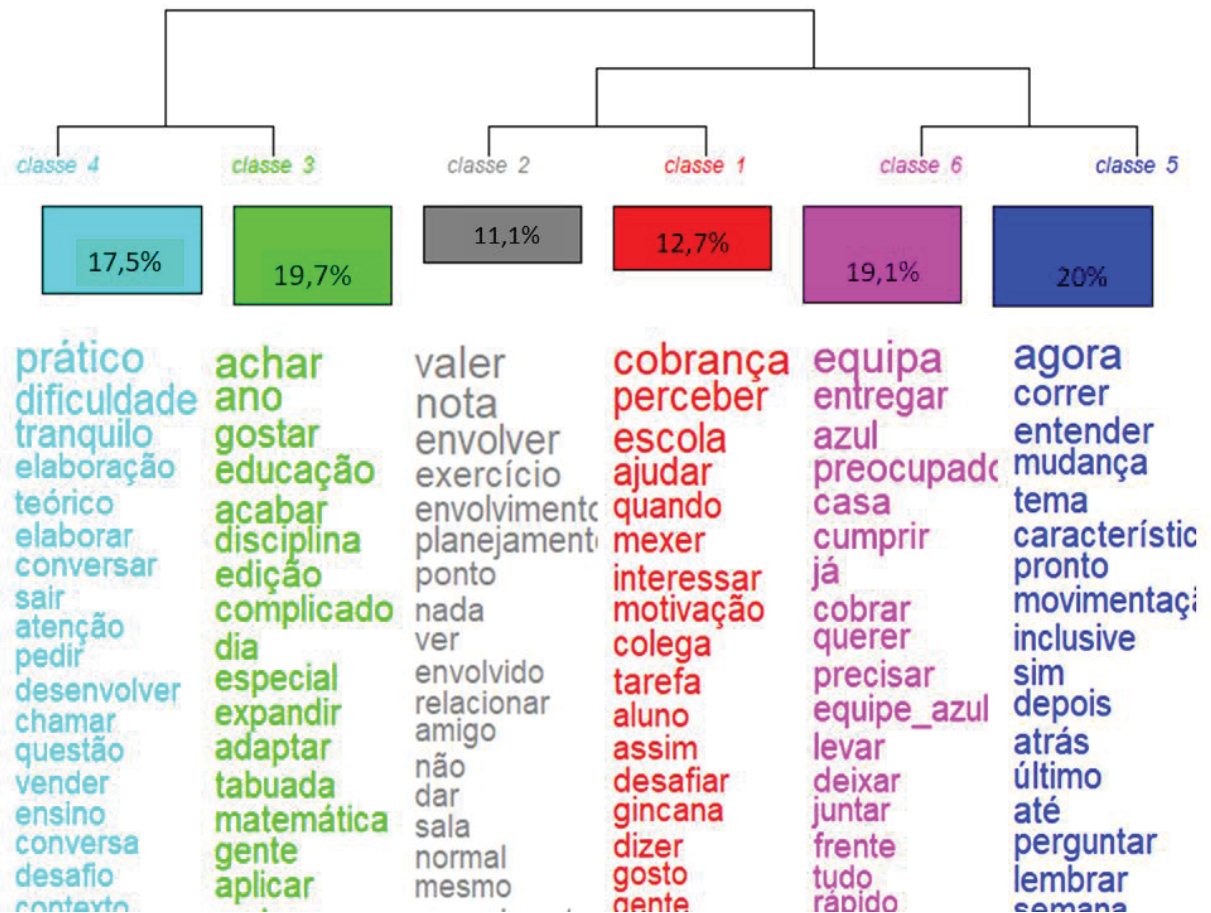
FIGURA 3 – DENDOGRAMA DA CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA DESCENDENTE (CHD)



Fonte: Software IRAMUTEQ, dados da pesquisa (2020).

Podemos verificar também um organograma com a lista de palavras de cada classe na figura 4, gerada pelo software IRAMUTEQ que utiliza o teste Qui-Quadrado $> 3 (x^2)$, e representa a associação de cada palavra mais significativa com a respectiva classe em que se encontram essas palavras.

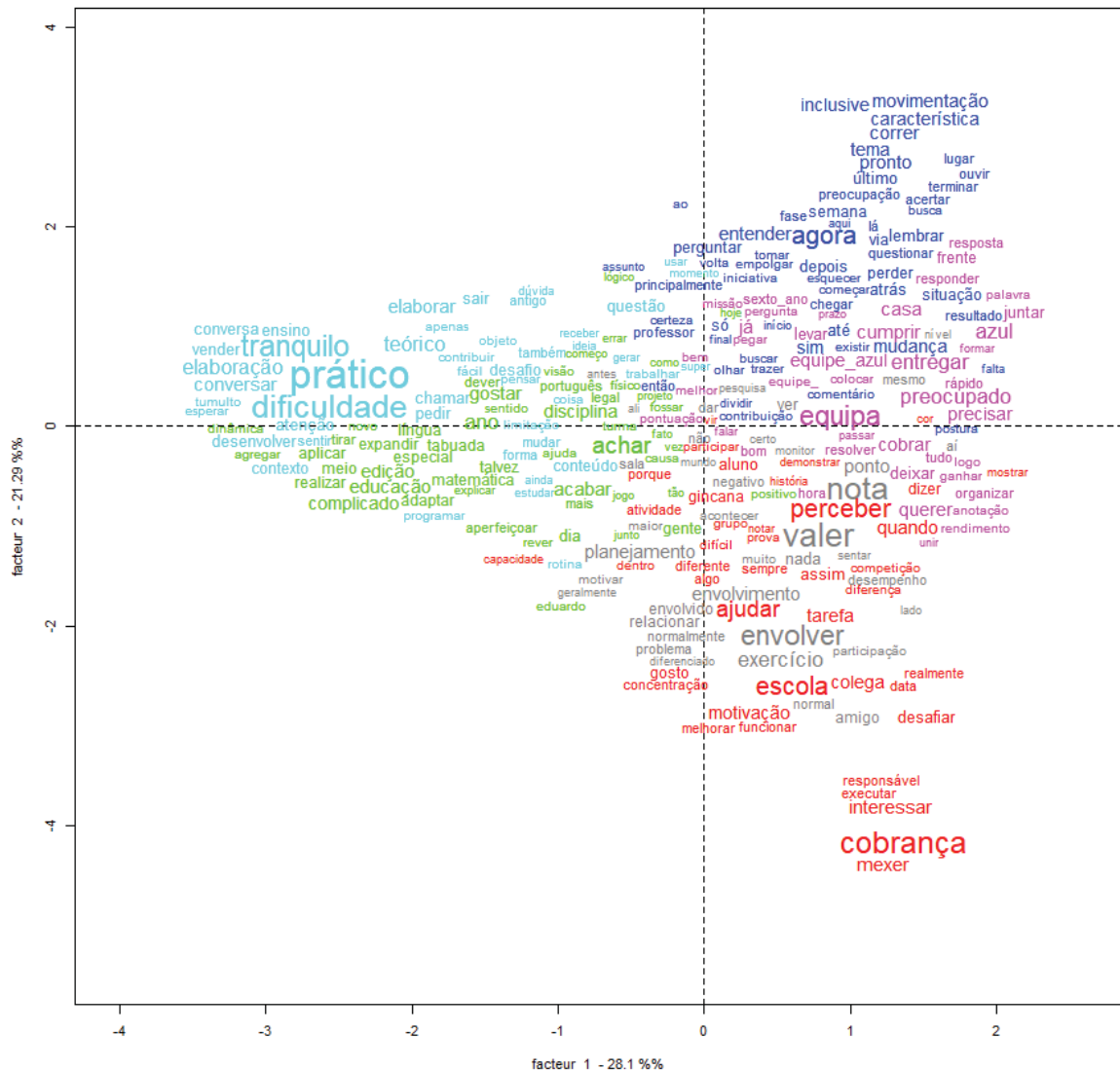
FIGURA 4 – ORGANOGRAMA DAS CLASSES COM SUAS RESPECTIVAS PALAVRAS



Fonte: Software IRAMUTEQ, dados da pesquisa (2020).

A Análise Fatorial de Correspondência (AFC) realiza associações entre palavras, considerando a frequência de incidência de cada uma nas classes, representando-as em um plano cartesiano. Observa-se que as palavras de todas as classes se apresentam num segmento centralizado, que se expande para pontos periféricos. Contudo, há palavras que ultrapassam quadrantes, apresentando correlação significativa entre as classes, figura 5.

FIGURA 5 – ANÁLISE FATORIAL POR CORRESPONDÊNCIA (AFC)



Fonte: Software IRAMUTEQ, dados da pesquisa (2020).

Na figura 5, representação gráfica da AFC, é possível visualizar relativa concentração nos segmentos dos quadrantes, ainda que mediante a expansão de alguns vocábulos para as extremidades. No quadrante superior direito tem-se a classe 5 e a classe 6 com maior predominância, no quadrante superior esquerdo, a classe 4 tem maior predominância seguido da classe 3 que também aparece no quadrante inferior esquerdo com maior número de palavras.

No quadrante inferior direito temos a classe 1 bem distribuída, principalmente nos quadrantes inferiores. E com mais predominância no quadrante inferior direito temos a classe 2. Conforme delimitado pelo software, o padrão de imbricamento entre as palavras das seis classes demonstra uma forte relação, em todos os quadrantes, entre todas as classes.

As subclasses surgidas da CHD foram denominadas com base no referencial teórico, apresentando forte semelhança com as categorias analíticas previamente delimitadas e que são discutidas a seguir.

5.1.1 Análise categorial

Na sequência, são analisadas as classes geradas pelo software IRAMUTEQ de acordo com a ordem exposta no Quadro 8.

QUADRO 8 – SÍNTESE DAS CATEGORIAS TEÓRICAS E CLASSES ANALÍTICAS GERADAS

Subcorpus	Classes	Fonte
A Ferramenta de Ensino- Aprendizagem	CLASSE 4 Elaboração das atividades	SANTAELLA; NESTERILK e FAVA (2018).
	CLASSE 3 Aplicação e envolvimento dos alunos nas atividades	
B Motivação e engajamento	CLASSE 1 Motivação extrínseca	CSIKSZENTMIHALYI (1999).
	CLASSE 2 Motivação intrínseca	
C Mecânica dos jogos	CLASSE 5 Mecânica e dinâmica	BUSARELLO (2016).
	CLASSE 6 Estética	

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

A. Ferramenta de Ensino-Aprendizagem

Toda elaboração da gincana foi pensada como na construção de um jogo, portanto, pensar como em jogos foi essencial para realização deste projeto. Planejar as ações fora do ambiente virtual, no ambiente da escola, exigiu uma mudança de postura dos professores que participaram da pesquisa, pois tiveram que buscar e aplicar as atividades práticas diferenciadas e elaborar questões teóricas em forma de missões durante a fase em que a sua disciplina entrou no jogo.

A gincana foi construída e pensada passo a passo, no formato de um jogo eletrônico, seguindo as 5 variáveis que contemplam a *gamificação* segundo Busarello (2016), a aprendizagem, a narrativa, motivação e engajamento, mecânica dos jogos e o pensar como em jogos. A união dessas variáveis buscava trazer um ambiente que envolvesse os alunos e mantivesse o foco de atenção no cumprimento das missões.

Um dos objetivos específicos dessa pesquisa foi Investigar as contribuições que a gincana *gamificada* pode proporcionar ao processo de ensino e aprendizagem na visão dos docentes, sendo assim, a entrevista aplicada aos professores, analisada por meio do software IRAMUTEQ, buscou responder a esse objetivo. O subcorpus A (Ferramenta de Ensino-Aprendizagem) traz alguns segmentos de texto sobre a elaboração e aplicação das atividades propostas na gincana, bem como a interação e envolvimento dos alunos quando estavam jogando.

O quadro 9 traz algumas falas retiradas dos perfis da classe 4 que aborda questões relacionadas à elaboração das atividades e à utilização da ferramenta gamificada pelos professores.

QUADRO 9 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS A, CLASSE 4, ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES

SUCORPUS A	ENTREVISTAS
Classe 4 – Elaboração das atividades	Código
Não houve dificuldade foi de acordo com o conteúdo que eles estavam estudando foi bem tranquilo e creio que ficou bem explicado.	M1*2F
Não tive dificuldades porque eu gosto de atividades práticas também e gosto de aplicar jogos então isso para mim não foi dificuldade eu gosto de aplicar e se tivesse outras oportunidades na mesma forma e no mesmo contexto eu aplicaria.	M2*2F
No desafio prático eu não tive dificuldades porque eu já vinha de uma atividade prática em outra gincana de língua portuguesa que eu fazia na sala então a atividade prática de língua portuguesa foi o soletrando e para eles foi ótimo.	P*4F
Não tive dificuldades nos desafios teóricos cada equipe recebeu 5 perguntas e a elaboração foi dentro do conteúdo foi tranquilo não tive dificuldades nos desafios práticos porque eu pedi para eles trazerem alguma coisa antiga.	H1*9F

Não tive dificuldade nenhuma para elaborar os desafios teóricos , eu senti dos alunos mais motivação para fazer essa atividade para gincana do que em atividades valendo nota, na elaboração das questões são assuntos que eu estava trabalhando.	H3*9F
Não, nenhuma dificuldade porque eu já trabalhei com o conteúdo que eu estava desenvolvendo com eles, não houve dificuldade também não tive dificuldades nos desafios práticos porque eu procurei elencar a parte teórica com a parte prática .	A*7F
Foi super tranquilo elaborar as questões teóricas , como na fase de ensino religioso, também não tive dificuldades no desafio prático foi super tranquilo, foi a dinâmica do objeto antigo.	H2*9F
Não, porque foi o conteúdo que eu já tinha programado na prática não foi difícil, eu organizei antes, conversei com eles como que aconteceria e eles desenvolveram de uma forma bem melhor do que eu esperava na sala de aula.	G2*6F
Para elaborar as questões teóricas não, eu achei normal porque já são questões que eu trabalho, não dessa forma da gincana, mas são coisas que eu já fazia, não, porque eu já trabalho bastante prática em sala de aula.	C*5F

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

Percebe-se nas falas dos professores que para elaborar os desafios práticos e as missões teóricas não houve dificuldades, o que facilitou a aplicação dos desafios para gincana. Ao organizar as regras da gincana, uma das preocupações era em como manter o foco dos alunos, sem que os mesmos caíssem no tédio ou na frustração, de acordo com o que preconiza a teoria do fluxo de Csikszentmihalyi (1999), e ao mesmo tempo não sobrecarregasse a rotina dos professores com muitas tarefas. Fica claro aqui, que elaborar as missões com questões sobre o conteúdo, os quais os professores já estavam ensinando em sala de aula facilitou o trabalho docente durante a fase de aplicação de suas disciplinas.

Entrar no campo específico de cada disciplina sem modificar a metodologia de ensino dos professores é de fato algo complicado, como afirma Netto (2016, p. 110) “a educação não é algo que pode ser facilmente *gamificada*, pois o contexto em um sistema utilizado para educação é muito dependente do que está sendo ensinado”.

Durante a elaboração do manual de regras da gincana, como já mencionado, foi pensado em como aplicar os desafios dentro da narrativa sem modificar o conteúdo que estava sendo ensinado, além disto, os desafios deveriam

contribuir com o processo de ensino-aprendizagem, produzindo conhecimento e provocando o interesse dos alunos. Sobre a elaboração das atividades, é possível concluir aqui, que a gincana como ferramenta de ensino é de fácil aplicação, não necessitou de nada além da criatividade dos professores ao elaborar os desafios, que muitos docentes já procuram desenvolver atividades diferenciadas e que a gincana traz um diferencial na motivação dos alunos.

Na sequência, veremos no quadro 10 alguns segmentos de texto relacionados à aplicação das atividades e o envolvimento dos alunos enquanto os mesmos competiam dentro do ambiente gamificado. O quadro do subcorpus A, traz a classe 3, que vem ao encontro do que foi dito anteriormente.

QUADRO 10 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS A, CLASSE 3, APLICAÇÃO E ENVOLVIMENTO DOS ALUNOS NAS ATIVIDADES

SUCORPUS A	ENTREVISTAS
Classe 3 – Aplicação e envolvimento dos alunos nas atividades	Código
Ficou bem bacana os desafios, os alunos gostaram e foi bem aproveitada.	M1*2F
Mas eu acho que eles acabaram ganhando muito na matemática com isso eu sempre fiz atividades voltadas à tabuada, e eu não tinha feito mais ultimamente, com o desafio eu acabei ganhando bastante.	M1*2F
Eu gostei e queria ter me envolvido mais ainda mais porque os alunos se envolveram bastante isso é interessante.	M2*2F
Então essa turma ali dele é uma turma bem complicada de trabalhar essa questão do limite, do outro do respeitar o outro, e eu gostei disso pelo fato de que a gincana abordou sutilmente essa questão e foi interessante de lidar com isso.	P*4F
Eu gostei da gincana tirando a nossa limitação de tempo gostaria que a gincana fosse levada para outros anos que é uma atividade diferenciada e que ajuda no aprendizado, porque quanto mais coisas e desafios para os alunos, vai ajudar eles no aprendizado.	G1*6F
Olha o que eu gostaria é que fosse dada sequência aperfeiçoar e amarrar essa gincana o ano todo com as disciplinas fazer uma coisa que funciona o ano inteiro para nós sabermos que os alunos estão envolvidos com a gincana.	H3*9F

Eu acho muito positiva essa gincana que você fez Eduardo e que ela possa ser algo que dê para continuar aplicando com os alunos em outros anos e talvez dá para se pensar em outras atividades e incluir cada vez mais.	G1*6F
Eu acho que a gincana foi como um auxílio para minhas aulas uma ajuda uma coisa a mais que eu poderia interagir com eles uma ferramenta que contribuiu com o que eu estava fazendo com os alunos.	I*8F
A gente começa a pensar em possibilidades porque é um projeto que eu acho que deve seguir adiante.	A*7F

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

As falas deixam claro na percepção dos professores, que a gincana contribuiu para o processo de ensino e aprendizagem, movimentando a escola, provocando uma mobilização dos alunos e questionamentos por parte dos professores. Percebe-se também que o fato dos alunos se mobilizarem para fazer as atividades, também faz com que os professores se mobilizem no mesmo sentido. O desejo de muitos dos docentes em dar continuidade no projeto é o sinal de que a gincana cumpriu com seu papel, mudou a rotina da escola e contribuiu para o processo de ensino-aprendizagem.

Sobre estes fatos sabemos que a *gamificação* procura trazer uma aprendizagem divertida, que acaba saindo de um modelo tradicional de ensino e que tem como intenção trazer uma aprendizagem mais significativa e motivadora (MCGONIGAL, 2012; ALVES, 2015; GEE, 2009). Alguns professores comentaram sobre o sair do método tradicional de ensino:

eu tenho muita **dificuldade** para tirar os alunos de sala de aula então imaginei que teria que sair com eles da sala de aula e fazer alguma coisa lá fora tive um pouco de **dificuldade** para pensar nesse sentido (M1*2F).

então talvez esse sair da caixinha do professor da matéria específica que tem um pouco de **dificuldade** de sair do contexto e ir para um outro e de pensar na atividade do outro (P*4F).

se reuniram nos grupos e eu senti um pouco de dificuldade de **sair** do sistema tradicional de ensino dos alunos ficarem bem alvoroçados, mas não foi em todas as turmas somente em algumas (R*3F).

Esse modelo inovador de ensino com o ambiente *gamificado* tem a finalidade de propiciar uma forma de aprender mais significativa e o professor é o agente que tem em suas mãos as ferramentas necessárias para procurar engajar os alunos (ZABALA, 2003). No dia a dia os alunos não se deparam com atividades motivacionais, e a gincana proporcionou a eles a possibilidade de aprender jogando,

mudando assim o comportamento dos mesmos como se percebe na fala de alguns professores.

por ser uma coisa mais lúdica eu esperava que eles tivessem um pouco mais de **dificuldade** na organização do grupo, para agir em grupo, para conseguir debater ideias entre eles, mas foi bem, foi bem gratificante para mim na aula (G2*6F).

professora eu errei tal questão, por que eu errei, nossa por que eu não pensei assim, eu **acho** que foi bem válido e bem proveitoso, eles estavam bem por dentro das regras de pontuação que estavam recebendo, eles comentavam (M1*2F).

acho que foi positivo principalmente no sentido que mais me preocupa, pelo fato deles serem muito apáticos para qualquer tipo de atividade e na gincana eles estavam muito mais empenhados para fazer (M2*2F).

Fica evidente que a gincana mudou a rotina da escola, trouxe mais participação dos alunos, mudou o olhar dos professores com relação ao seu método de ensino e serviu como uma ponte de ligação entre os alunos e os professores. Ao provocar os alunos e fazê-los correr atrás dos pontos, trouxe esperança aos professores, pois os alunos, mesmo diante de um exercício avaliativo valendo nota, mantêm uma postura neutra em sala, mas o ambiente gamificado da gincana trouxe uma mudança de postura, mexeu com as emoções dos alunos, aumentou o engajamento dos mesmos e ascendeu à esperança dos professores sobre o ato de ensinar.

O subcorpus B, subdivido em classes 1 e 2, aborda sobre a gincana ser o motor motivacional para o envolvimento dos alunos.

B. Motivação e Engajamento

Um dos principais objetivos da *gamificação* é motivar pessoas, fazer com que busquem seus objetivos de forma prazerosa, com confiança, satisfação e interesse sobre aquilo que estão buscando. Para Busarello (2016, p. 18):

a *gamificação* é um sistema utilizado para a resolução de problemas através da elevação e manutenção dos níveis de engajamento por meio de estímulos à motivação intrínseca do indivíduo.

Estimular os alunos foi um dos objetivos da gincana, trazer para realidade deles o universo fantasia dos jogos eletrônicos, mexendo com as áreas cognitiva, social e emocional, através da dinâmica, estética e mecânica do jogo. A interação

entre as 3 áreas busca o engajamento dos alunos naquilo que se propõe no jogo, a aprendizagem.

Cabe aqui ressaltar que a motivação pode ser extrínseca e intrínseca, as duas se contemplam e devem ser usadas com muito cuidado na aplicação da atividade *gamificada*, pensar em qual é a melhor forma de tentar motivá-los é realmente um fator complicador e pode definir o sucesso ou o fracasso da atividade, mas saber usa-las e combiná-las da melhor forma pode trazer benefícios (BUSARELLO, 2018).

O subcorpus B, classe 1 representa os relatos dos professores sobre a gincana como motivadora do processo de ensino-aprendizagem tendo sua aplicação alterado o comportamento dos alunos, como pode-se ver no quadro 11 abaixo.

QUADRO 11 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS B, CLASSE 1, MOTIVAÇÃO EXTRÍNSECA.

SUCORPUS B	ENTREVISTAS
Classe 1 – Motivação extrínseca	Código
Você ver resolver e entregar na data é muito difícil, você ver uma cobrança dos alunos entre eles um comentário com relação a essa responsabilidade e é o que aconteceu na gincana uma motivação diferente.	M2*2F
Mas na gincana tem aquela cobrança entre eles para participarem para se ajudarem para que quem não tá fazendo nada faça então eu percebi que os alunos acabaram se cobrando mais eles exigiram mais participação dos colegas na hora das atividades.	M2*2F
Eu percebi a contribuição teve uma contribuição o envolvimento deles melhorou o interesse pela atividade eles se interessaram mais por saber que aquela avaliação faria parte da gincana isso mexeu com a motivação dos alunos.	H3*9F
A gincana trouxe uma mudança positiva para escola o que eu pude perceber foi que a gincana envolveu muita gente várias turmas de alunos e promoveu o intercâmbio entre eles a competição.	H3*9F
Quando a gente fala em gincana na escola a gente percebe a união deles e quando eles querem trabalhar em grupo eles se organizam eles se viram quando existisse uma competição na gincana eu percebi que eles se organizam entre eles.	H1*9F

Foi positiva na rotina da escola porque uma atividade diferenciada sempre vem a ajudar a fazer o desenvolvimento do aluno no aprendizado do aluno, assim a gente tá desafiando ele a fazer algo diferente.	G1*6F
Teve contribuição sim na aprendizagem porque foi mais uma atividade que a gente fez dentro do conteúdo e veio a contribuir porque foi algo mais que a gente desafiou os alunos para que eles conseguissem ir mais longe dentro do conteúdo e foi positivo a participação na gincana.	G1*6F
“de movimentar a escola fazer os alunos se interessarem por vir vieram no contra turno por gosto isso é uma coisa que eu nunca vi quando eles vêm é porque são obrigados agora vir pelo gosto de querer jogar videogame”	P*4F
Eles sentaram no local e foram fazendo e se fosse uma atividade normal da aula eles não iriam estar fazendo assim, eu acho que a mudança foi positiva porque a gincana é uma coisa que os alunos se interessaram em fazer.	I*8F
Maior, os alunos demonstram mais interesse, eles queriam participar só do fato de falar que é da gincana para os alunos é algo diferente, eles querem participar, se você chegar e dizer que é uma atividade normal somente, eles não demonstram esse interesse.	C*5F

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

Mobilizar os alunos em prol dos estudos não é uma tarefa fácil de realizar, neste sentido a gincana cumpriu com seu papel, pois de acordo com os relatos dos professores, sem a gincana os alunos não têm este comportamento voluntário. Para alguns deles, além da gincana promover a mudança de atitude nos alunos, ainda movimentou a escola em um trabalho interdisciplinar.

Utilizar algo como motivador externo pode muitas vezes reduzir o estímulo ou mudar o foco das pessoas, mas a gincana trouxe uma mudança de comportamento dos alunos, movimentou a escola, os desafiou com a competição de conhecimentos e contribuiu para a aprendizagem, servindo como uma atividade diferenciada, uma ferramenta inovadora, aumentou a cobrança entre os alunos e o trabalho em equipe.

As missões que foram sistematicamente entregues para as equipes, provocaram os alunos a fazer as tarefas propostas, uma mudança de comportamento. É possível destacar o aumento da curiosidade dos alunos sobre o conteúdo como percebemos em alguns comentários.

eu percebi a contribuição, teve uma contribuição o envolvimento deles melhorou o interesse pela atividade eles se **interessaram** mais por saber

que aquela avaliação faria parte da gincana isso mexeu com a motivação dos alunos (H3*9F).

sim só pelo modo de falar que era uma missão da gincana uma atividade da gincana os alunos demonstravam mais interesse, quando você fala em **nota** dentro da sala não é a mesma coisa, na gincana teve uma interação maior (C*5F).

Atribuindo a gincana a função de modificar o comportamento dos alunos, cabe ressaltar que embora ela tenha feito o papel de motivadora externa, todas as ações realizadas durante a aplicação da gincana não tinham nenhum tipo de premiação e não valiam nota. Os alunos em momento algum foram obrigados a realizar as atividades da gincana, com isso pretendia-se dar aos alunos e suas equipes a autonomia necessária e o poder de decisão. Tendo isto em mente, a única motivação que faria os alunos entrar no jogo seria a própria vontade de jogar e competir. Aguçar a curiosidade dos alunos e desafiá-los a jogar foi então o papel desempenhado pela gincana que foi organizada para provocar nos alunos a motivação intrínseca e ter a voluntariedade dos mesmos em participar.

No subcorpus B, classe 2 o assunto ainda é a motivação, porém agora os segmentos de texto dizem respeito a motivação intrínseca e a participação dos alunos na gincana, como o quadro 12 demonstra..

QUADRO 12 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS B, CLASSE 2, MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA

SUCORPUS B	ENTREVISTAS
Classe 2 – Motivação intrínseca	Código
Não sei se eu conseguiria explicar, mas eu acho que houve diferença na participação deles sim porque é como você falou uma coisa é você dar um trabalho valendo a nota do bimestre outra coisa é o desafio da gincana, pois eles não tinham obrigação de fazer.	R*3F
Deu pra ver diferença neles sim de saber de estudar antes de acontecer porque eles sabiam que ia ser para gincana que ia valer pontos então eles estudaram antes do conteúdo sendo que eles não estavam fazendo para nota .	G2*6F
Ou seja, eles estavam cobrando então eu senti uma motivação maior dos alunos para as atividades da gincana do que normalmente é não estava valendo nota e eles foram muito mais motivados do que normalmente são.	H3*9F

É a questão da competição queriam vencer mesmo não tendo nota o exercício daquelas cinco perguntas que eu fiz eles se empenharam se você faz um exercício dentro da sala eles logo perguntam vai valer nota .	H1*9F
Não houve um aluno que se recusou a fazer e o fato de não estar valendo nota e sim ponto parece que motivou ainda mais isso é uma coisa interessante.	P*4F

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

A montagem das equipes foi realizada por afinidade e de forma livre, pois os próprios alunos entraram em consenso e se dividiram, com isso pretendia-se ter a união e amizade da equipe como um ponto positivo no engajamento dos mesmos, na motivação. Como já mencionado as equipes tinham autonomia e o poder de decidir entre cumprir ou não as missões, tendo a liberdade necessária para realizar os desafios, como foi relatado pelos professores, e fizeram por vontade própria, automotivados.

A elaboração das atividades foi feita com missões de nível fácil, médio e difícil, numa crescente entre habilidades e desafios, buscando manter a motivação dentro do conteúdo que eles estavam estudando. A motivação intrínseca requer autonomia, afinidade grupal e competência para a execução, destes pelo menos dois deles devem estar em ação para motivar alguém a fazer algo pretendido (LUZ, 2018).

Quanto aos comentários dos professores a respeito do comportamento dos alunos, é possível perceber que mesmo sem nota ou prêmio, os alunos se empenharam em responder as missões. Alguns alunos estudaram antes de fazer as atividades quando era alertado que teria um desafio, algo difícil de acontecer segundo os professores, também é possível perceber que a competição era por si só um diferencial e que os pontos eram mais importantes que a nota, reforçando aqui, que jogamos porque gostamos de jogar, é um prazer autotélico (CSIKZENTMIHALYI, 2004). A automotivação dos alunos é a essência do jogo, eles querem competir, jogar, fazer o melhor que podem e viver o processo, isto é intrínseco a todo jogador. Percebe-se pelos comentários dos professores, o fenômeno da superjustificação:

parte do princípio de que um sujeito envolvido em uma atividade (qualquer uma), ao inferir que não existem motivações externas para sua agência, deduz que realiza a tarefa automotivado e que esta tem um fim em si mesma (LUZ, 2018, p. 44).

Este fenômeno justifica o fato dos alunos mudarem de comportamento e realizar os desafios, correndo atrás dos pontos e preocupados com a equipe dentro da gincana. O fato de não estar valendo nota, não fez diferença nenhuma para os alunos, que realizaram as tarefas com até mais empenho, pois a motivação para cumprir os desafios era intrínseca a eles.

C. Mecânica, dinâmica e estética.

No subcorpus C temos a classe 5 (mecânica e dinâmica) que fala da interação entre a mecânica e a dinâmica da gincana e a classe 6 (Estética) que aborda a questão das emoções e a interação das equipes durante a mesma. As falas do quadro 13 fazem referência a classe 5.

QUADRO 13 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS C, CLASSE 5, MECÂNICA E DINÂMICA.

SUCORPUS C	ENTREVISTAS
Classe 5 – Mecânica e dinâmica	Código
Eu acho que a gincana ainda está trazendo mudanças positivas não é que trouxe, mas os alunos ainda estão em fase de aprendizado a fim de perceber a importância do projeto e eu percebi naqueles 15 dias que nos primeiros dias da primeira semana eles estavam procurando entender.	M1*2F
A gincana não tinha esse intuito de atribuir nota então eu achei interessante, pois os alunos tomaram a iniciativa de ir lá e fazer a questão de correr atrás da resposta ver eles tomando a iniciativa do fazer.	M2*2F
Sim , sobre essa questão de querer fazer sim , também porque as missões que eu elaborei eram de conteúdos passados então muitos alunos estavam em dúvida porque não se lembraram e muitos vieram até mim e perguntaram para tentar responder as missões.	R*3F
Pessoal agora vocês organizem as carteiras para participarem da gincana vão cada equipe para o seu canto e vamos começar a atividade prática em 1 minuto eles estavam organizados e prontos sentados no lugar.	P*4F
Teve mudança sim os alunos ficarem mais atentos mais participativos quando a gente falava até mesmo antes de chegar a minha disciplina de ciências os alunos ficaram perguntando se iria ser difícil as missões ou não então os alunos tiveram bastante movimento.	C*5F

Limitação nenhuma só favorecimento contribuição bem grande que trouxe porque os alunos se dedicaram a estudar aquele assunto a entender os alunos vinham me perguntar professora eu não entendi essa parte aqui como que é.	G2*6F
Eu percebi essa mudança e essa movimentação dos alunos essa preocupação deles, mas aí a gente volta naquele ponto lá no início da gincana era uma coisa e agora é outra eu não participei das outras disciplinas.	A*7F
Mas a sensação que pela movimentação e pelo comentário deles é que agora eles já desanimaram então eu não sei, mas você pode dizer melhor isso, mas em comentários e ouvindo pelos corredores o que eu percebi foi essa questão.	A*7F
“mesmo agora no final no sétimo ano achei eles mais empolgados sim consegui ver diferença, pois era um tema que eles já estavam trabalhando e eles acertaram quase tudo só não acertou quem não entregou”	I*8F
Eles se viram eles vão lá e vão buscar então existe a participação do grupo como você dividiu eles nas cores quando eu falei agora vocês formam os grupos.	H1*9F
E agora nessa última fase não houve esse questionamento cabe lembrar que desta vez eu trabalhei somente com o sexto ano da manhã não sei como foi o desempenho das outras turmas, limitação não, contribuições sim.	H2*9F
Mas não dá para generalizar que foi todas as equipes, mas 50% delas se fosse comparar, eu não sei se foi pela questão de agora ser final de ano que a disciplina ficou por último não sei se esse foi o motivo, mas deu uma desanimada nos alunos.	H2*9F

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

A gincana teve em seu mecanismo a organização por fases, em cada uma delas uma disciplina entrava em jogo, com desafios teóricos e práticos, durante 15 dias (2 semanas). Ao final de cada fase, os alunos tinham um desafio final, fazendo uma analogia aos chefões dos jogos, este por sua vez, era realizado com o videogame Nintendo Wii U e os jogos do Mario e do Sonic, personagens da narrativa. Os jogos foram o Mario Kart 8, Sonic & All-Stars Racing Transformed, Mario & Sonic at the London 2012 Olympic Games, Mario & Sonic at the Winter Olympic Games e Mario Sports Mix, todos jogos da Nintendo®, onde os alunos disputavam nos jogos a melhor colocação em forma de competição, equipe contra equipe. Cabe ressaltar aqui, que o videogame tem sensor de movimento e dentre os

jogos exemplificados, os alunos tiveram a oportunidade de jogar com movimento, o que para muitos era uma novidade.

Como a mecânica vem alinhada à dinâmica do jogo e vice e versa, para as equipes participarem da fase final, tinham que conseguir 6 insígnias entre as 12 insígnias possíveis em cada fase, sendo assim, poderiam vir no contra turno escolar e disputar no videogame. Para receber a insígnias, os alunos precisavam cumprir os desafios teóricos, em forma de missões e os desafios práticos, pois assim recebiam as insígnias como prêmio por terem cumprido a missão, essas insígnias ficavam no placar geral, visível a todos e dando *feedbacks* para as equipe se situarem no jogo, como na figura 6 e 7.

FIGURA 6 – IMAGEM DO PLACAR GERAL NA PAREDE DA ESCOLA



Fonte: Imagens adaptadas de PNGOCEAN (2019), Dados da pesquisa (2020).

FIGURA 7 – MODELO DA INSÍGNIA DA EQUIPE AZUL



Fonte: Adaptado de PNGOCEAN (2019), dados da pesquisa (2020).

Toda essa mecânica e a dinâmica do jogo foi organizada e pensada com o objetivo de ter a atenção e o engajamento dos alunos durante todas as fases da gincana e para garantir que os alunos não desanimassem durante o jogo. Caso os alunos diminuíssem a empolgação durante alguma fase, ainda tinha a possibilidade de lançar desafios extras valendo insígnias.

Com a explicação dada acima, fica mais fácil entender o porquê dos segmentos de texto, do quadro 13, estarem organizadas na sequência das fases. Deste modo é possível analisar a mecânica e a dinâmica da gincana durante todo processo de aplicação da mesma, na visão dos professores. De acordo com os segmentos de texto analisados, foi possível perceber que a gincana se manteve numa constante durante as fases e que de acordo com os professores, os alunos mantiveram o foco e o engajamento durante a maior parte da gincana.

É possível verificar que na 7ª fase houve uma queda de desempenho de algumas equipes, no relato, exposto como “desânimo”, algumas equipes não tiveram um grande envolvimento nas atividades. Na 8ª fase percebe-se no relato do(a) professor(a), “mesmo no final achei os alunos mais empolgados”, que os alunos mantiveram o mesmo ritmo para realizar as atividades e na 9ª fase onde as turmas do 6º e 7º ano tinham professores(as) diferentes, percebe-se que os depoimentos são divergentes com relação ao envolvimento dos alunos durante a fase.

É visível aqui que há uma tendência de declínio na motivação de alguns alunos e equipes no roteiro final, mas que no coletivo das equipes algum aluno cumpria a missão, deixando claro que os desafios extras são de suma importância na dinâmica da gincana, podendo provocar as equipes e manter o fluxo.

O fato de a equipe azul ter se distanciado no placar geral e das outras equipes terem ficado para trás não justifica o fato de uma queda na motivação e envolvimento dos alunos, sobre isso, em uma revisão de literatura relatada por Mattar (2018, p. 156) conclui-se que “os placares podem ser usados para melhorar o desempenho no curso em determinadas circunstâncias”, o placar geral serviu como uma forma de *feedback* para as equipes, dando um retorno sobre suas progressões durante a gincana.

Após a entrevista com o(a) professor(a) na 7ª fase, algumas ações foram tomadas, entre elas, provocar as equipes vermelha e a verde, que tinham quase a mesma pontuação, a chegar a 360 pontos. Também foi comentando em sala que o

2º lugar estava indefinido e que até o final da gincana a situação poderia mudar entre eles. Sobre isto, alguns segmentos de texto abaixo.

mesmo agora no final no sétimo ano achei eles mais empolgados sim, consegui ver diferença, pois era um tema que eles já estavam trabalhando e eles acertaram quase tudo só não acertou quem não entregou (I*8F).

houve uma mudança de postura sim porque eles já foram se dividindo eles foram buscar as perguntas no começo da fase que eu não entendi direito e eu dei as perguntas falando que a equipe que respondesse rapidinho e chegasse em primeiro lugar, nossa (H1*9F).

mas não dá para generalizar que foram todas as equipes, mas 50% delas se fosse comparar, eu não sei se foi pela questão de agora ser final de ano que a disciplina ficou por **último** não sei se esse foi o motivo, mas deu uma desanimada nos alunos (H2*9F).

o que é bem interessante que eu peguei questões de todo o conteúdo dos dois ou três **últimos** conteúdos que eu trabalhei então as duas equipes que não entregaram poderiam pensar e refletir (H2*9F).

Talvez a provocação tenha mantido as duas equipes envolvidas e empenhadas na busca por pontos, e mantido a participação dos alunos na realização dos desafios.

Em termos gerais é possível ver que a disposição das fases e envolvimento dos alunos, como já mencionado, manteve-se dentro de uma linha normal, o que demonstra uma boa interação entre a mecânica e a dinâmica da gincana. Os comentários do início ao fim deixam a claro que os alunos mantiveram o foco até mesmo na 7ª fase.

a diferença maior foi a dos grupos como eu peguei uma fase no final, aquelas **equipes** que estavam mais na frente os alunos procuraram fazer mais manter, os outros alunos já não estavam preocupados, mas eu percebi uma diferença (A*7F).

“porque eles tiveram que ir atrás foi só colocado a situação e **agora** é com vocês, então aqueles que trouxeram de volta iam me perguntando depois sobre o assunto da missão e fazendo outras atividades sobre assunto deu para perceber assim que teve essa mudança, então se todos tivessem se empolgado em ir mais (A*7F).

e pela nota eu percebia que mesmo que fosse no grupo o aluno iria fazer porque ele iria ganhar nota mas lá na gincana se um **perde** todos **perdem** e eles conseguem entender essa questão (A*7F).

A classe 6 (estética) traz no quadro 14, os segmentos de texto com falas sobre os alunos e o impacto no emocional dos mesmos com a aplicação da gincana.

QUADRO 14 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS C, CLASSE 6, ESTÉTICA.

SUCORPUS C	ENTREVISTAS
Classe 6 – Estética	Código
Os alunos estavam ansiosos queriam terminar o quanto antes e de forma muito rápida, bem preocupados mesmo a outra equipe do lado deles que ficou menos pontuação a equipe amarela estava tentando pegar a resposta dos colegas.	M1*2F
Então eles ficavam preocupados , mas isso mais no começo no final a união da equipe estava melhor já tentaram resolver juntos foi bem bacana eles estavam bem mais preocupados tanto é que no final quando eu entregava para eles.	M1*2F
Nem queriam levar pra casa na ansiedade de ter a pontuação deles na aula de saber se eles estavam acertando e quando eu entregava uma atividade para eles na aula valendo nota não tinha essa empolgação toda, na gincana eles estavam bem preocupados mesmo eu percebi a diferença.	M1*2F
Eu acredito que pela forma como eles dividiram e se organizaram achei interessante que eles também tinham esse cuidado com a outra a equipe sendo da mesma equipe ficavam preocupados com as questões que eram entregues na turma da outra sala.	M2*2F
“na atividade valendo nota eles fazem para satisfazer o professor eles têm a ideia de que quem vai avaliar eles é o professor já a atividade da gincana o que me passou é que quem precisava ser honrado era a equipe”	P*4F
Alguns alunos não buscaram responder por que já é deles mesmo, mas alguns já se desafiaram estavam preocupados o bom é que entre alguns alunos que eu falei que não foram bem teve alguns que foram se envolvendo .	G1*6F
Depois que eles levaram para casa ai eles não trouxeram, ai uns cobravam do outro do grupo como que você não trouxe.	G2*6F
A diferença maior foi a dos grupos, como eu peguei uma fase no final, aquelas equipes que estavam mais na frente, os alunos procuraram fazer mais, manter, os outros alunos já não estavam preocupados , mas eu percebi uma diferença.	A*7F
Eles se empolgaram mais eles queriam ganhar mesmo não tendo premiação, mas eles queriam passar na frente da equipe_ azul eu ouvia os alunos falar e eles se reuniam logo nas equipes e iam fazendo, melhor do que se fosse a minha atividade.	I*8F

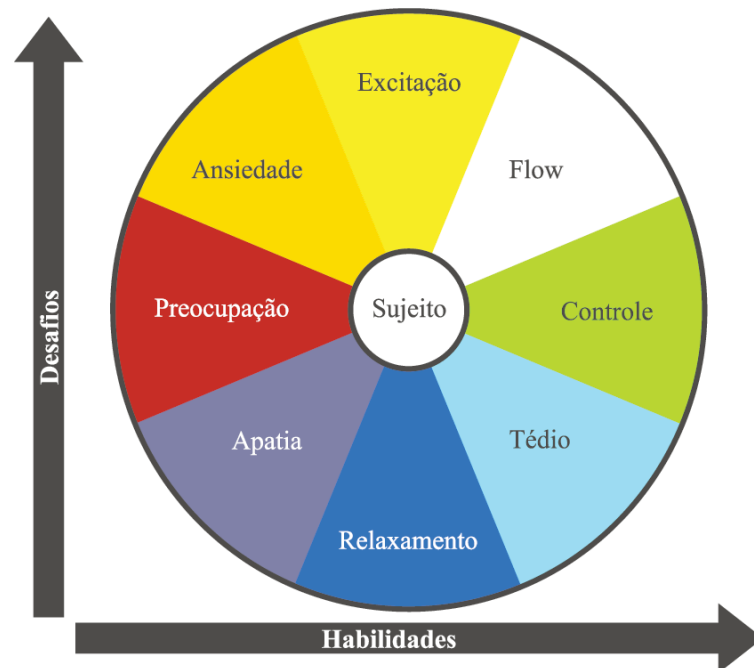
Na hora que eu falei que era para cada equipe trazer um objeto os alunos já foram se questionando sobre o que eles tinham em casa sobre o que eles podiam trazer entre eles diziam você vai trazer isso.	H1*9F
A gincana traz mudanças positivas e tem também a questão dos alunos um pouco é vontade deles pois teve a equipe azul que fez tudo eles poderiam dizer a gente está na frente e não precisamos entregar, mas não, os alunos da equipe azul fizeram tudo.	H2*9F
Em fazer o melhor é uma brincadeira saudável é uma disputa que estimula eles eu percebi que embora tenha a brincadeira não teve essa parte agressiva foi uma competição saudável, cada um preocupado com a sua equipe cobrando dos integrantes da sua equipe.	H3*9F

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

A cobrança entre as equipes durante a realização da gincana foi o grande diferencial, alunos ansiosos por saber se acertaram ou erraram as missões, envolvidos no processo, preocupados em entregar os desafios e as missões e determinados em manter sua equipe progredindo durante a gincana. Sobre isto Zichermann e Cunningham (2011) nos falam que é a interação entre as emoções e os desejos dos indivíduos que garantem o engajamento.

Para atingir o estado do Flow, representado na figura 8, de acordo com Diana *et al* (2014, p. 53) “o indivíduo vivência algumas emoções de acordo com o desafio e a habilidade, sendo elas: apatia, preocupação, ansiedade, excitação, fluxo, tédio e relaxamento”. O estado de excitação, Fluxo e controle são os estados em que o aluno se sentirá mais confortável e motivado para cumprir as tarefas. Para atingir o fluxo o aluno terá que melhorar suas habilidades para realizar o desafio e quando isso acontece, o aprendizado é possível.

FIGURA 8 – DIAGRAMA COM A GAMA DE EMOÇÕES DO INDIVÍDUO NA REALIZAÇÃO DE UMA ATIVIDADE ATÉ O FLOW.



Fonte: Diana *et al* (2014) adaptado de Csikszentmihalyi (2004).

É possível ver este estado de excitação dos alunos quando desafiados pelos professores, com a equipe azul, que manteve sempre o controle de suas ações, do início ao fim da gincana. É possível ver o envolvimento dos mesmos mantendo-se em certos momentos no controle, em outros excitados, mas na maioria dos casos no fluxo da gincana, com o objetivo de vencer a competição. Outras equipes, como a vermelha e a verde, oscilaram muito, muitas vezes ansiosas, em outros momentos preocupadas, o que atrapalhou o rendimento delas na busca pelos pontos. Vejamos algumas falas.

eu vi também se destacarem a equipe azul em todas as salas o azul vai muito bem e as outras equipes oscilam muito são muito inconstantes, mas o azul se destacou em todas as salas não teve uma sala que dissesse que o azul foi mal (P*4F).

a gincana traz mudanças positivas e tem também a questão dos alunos um pouco é vontade deles, pois teve a equipe azul que fez tudo eles poderiam dizer a gente tá na frente e não **precisamos** entregar, mas não os alunos da equipe azul fizeram tudo (H2*9F).

já a equipe vermelha nas missões teóricas não chegaram a cumprir todas, mas entregaram e tentaram fazer algumas, a **equipe azul** foi a que completou todas as missões e estavam bem empenhados (H2*9F).

A interação entre professores e os alunos deve acontecer de forma colaborativa, garantindo assim que o engajamento aconteça e que não se perca o envolvimento, mantendo o ensino adequado de forma com que os alunos tenham a habilidade necessária para lidar com esse desafio, e que o desafio seja estimulante o bastante para que seja possível manter o fluxo dentro do processo de ensino-aprendizagem (CSIKSZENTMIHALYI, 2004).

5.2 ANÁLISE DE DADOS DOS ALUNOS

Para a análise dos dados foi utilizado o software gratuito IRAMUTEQ e os dados textuais das entrevistas gravadas foram transcritas e organizadas em um texto único com as respostas de cada grupo focal. Quanto à análise das entrevistas realizadas com os alunos o corpus textual no IRAMUTEQ tratou os dados, no tempo de 1s, apresentando 4 textos (número de resumos analisados); 80 Segmentos de Textos (ST), um total de 2882 ocorrências (total de palavras, formas ou vocábulos apresentadas no corpus); 669 formas (palavras sem contar repetição) e 372 hapax (que aparecem somente uma vez no texto) representando 55,61% das formas e 12,91% das ocorrências. O conteúdo analisado foi categorizado em 5 classes, classe 1 (16,1%), classe 2 (21,4%), classe 3 (26,8%), classe 4 (19,6%), classe 5 (16,1%).

As 5 classes se encontram divididas em 3 ramificações (A, B e C) do corpus total de análise:

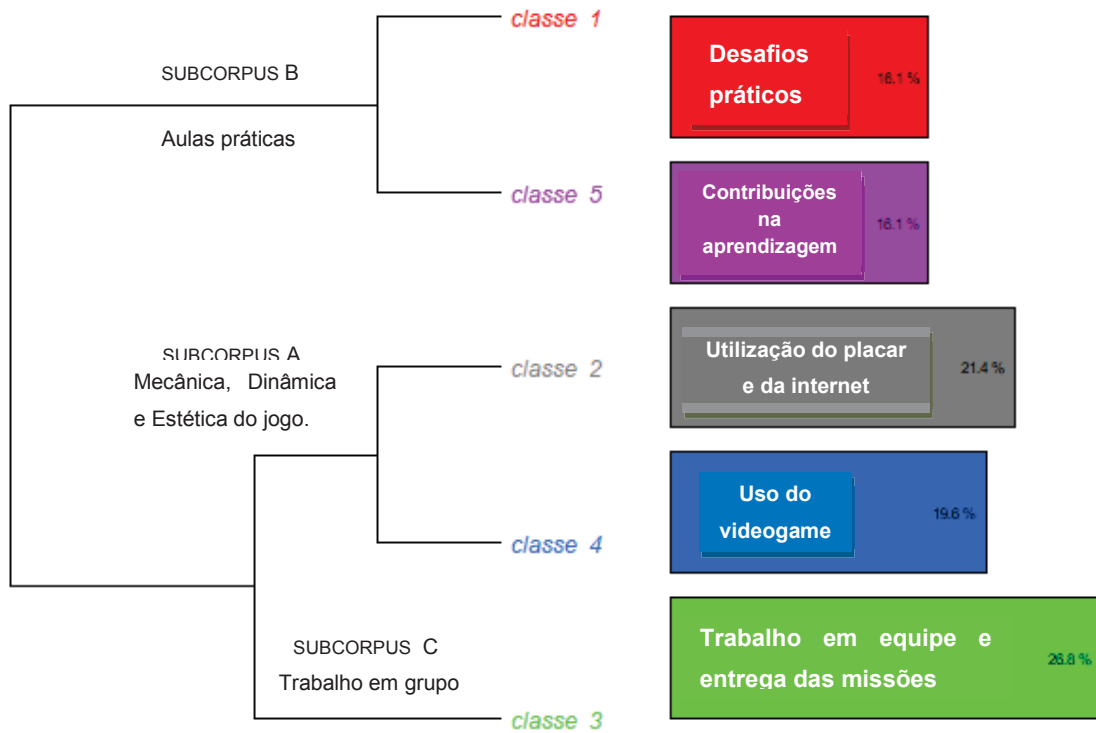
- O subcorpus A (Mecânica, Dinâmica e Estética do jogo), é composto pela classe 4 (Uso do videogame) que se refere à utilização do videogame durante a gincana e a classe 2 (Utilização do placar e da internet) que comenta sobre o uso do placar e da internet durante todo processo.

- O subcorpus B (Aulas práticas) é composto pela classe 1 (Desafios práticos) que aborda sobre a participação dos alunos ao cumprir os desafios e a classe 5 (Contribuições para a aprendizagem) que relata o comprometimento dos alunos no cumprimento das missões e a contribuição da gincana durante o processo.

- O subcorpus C (Trabalho em grupo) é composto pela classe 3 (Trabalho em equipe e entrega das missões mecânica e dinâmica) que se refere à organização das atividades na gincana, bem como a interação que ocorreu durante a aplicação

da mesma. Para facilitar a visualização das classes geradas pelo IRAMUTEQ, a Figura 9 traz o dendograma da classificação hierárquica (CHD) e demonstra as relações existentes entre as cinco classes.

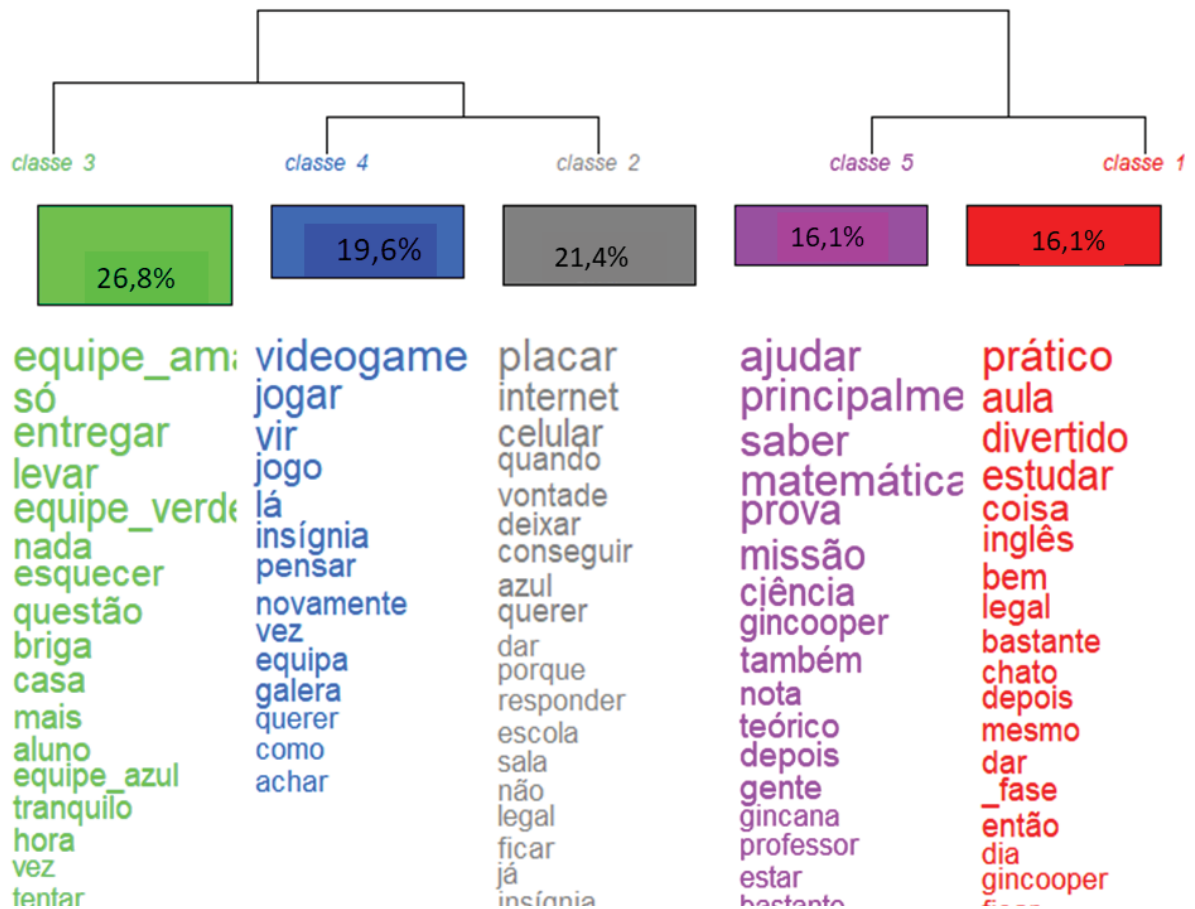
FIGURA 9 – DENDOGRAMA DA CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA DESCENDENTE (CHD)



Fonte: Software IRAMUTEQ, dados da pesquisa (2020).

Podemos verificar também um organograma com a lista de palavras de cada classe, na figura 10, gerada pelo software IRAMUTEQ que utiliza o teste Qui-Quadrado > 3 (χ^2), e representa a associação de cada palavra mais significativa com a respectiva classe em que se encontram essas palavras.

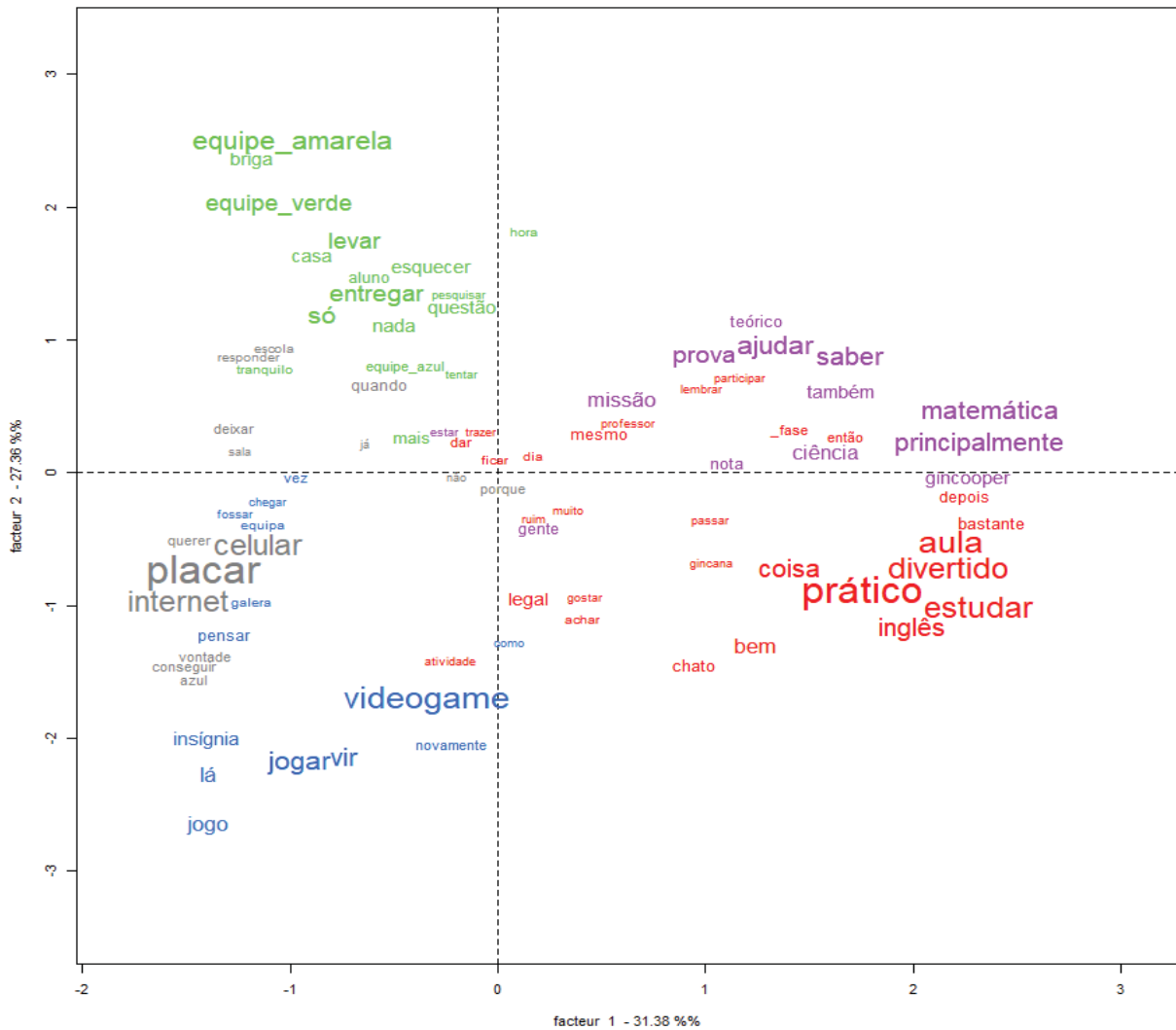
FIGURA 10 – ORGANOGRAMA DAS CLASSES COM SUAS RESPECTIVAS PALAVRAS



Fonte: Software IRAMUTEQ, dados da pesquisa (2020).

A Análise Fatorial de Correspondência (AFC) realiza associações entre palavras, considerando a frequência de incidência de cada uma nas classes, representando-as em um plano cartesiano. Observa-se que as palavras de todas as classes se apresentam cada uma em seu quadrante, não estão muito centralizadas. É perceptível também, que algumas palavras ultrapassam quadrantes, apresentando correlação significativa entre as classes, figura 11.

FIGURA 11 – ANÁLISE FATORIAL POR CORRESPONDÊNCIA (AFC)



Fonte: Software IRAMUTEQ, dados da pesquisa (2020).

Na figura 11, representação gráfica da AFC, é possível visualizar que cada segmento encontra-se no seu quadrante, mantendo certo distanciamento do centro, embora algumas palavras se encontrem centralizadas.

No quadrante superior direito observa-se a classe 5 com maior predominância seguida da classe 1, também presente. No quadrante superior esquerdo, a classe 3 tem maior predominância, já no quadrante inferior direito, com maior número de palavras, a classe 1 predomina.

No quadrante inferior esquerdo temos a classe 4 e classe 2, dividindo o quadrante. Conforme delimitado pelo software, o padrão de imbricamento entre as palavras das cinco classes demonstra que há relação entre todas as classes.

As subclasses surgidas da CHD foram denominadas com base no referencial teórico, apresentando forte semelhança com as categorias analíticas previamente delimitadas e que são discutidas a seguir nas linhas abaixo.

5.2.1 Análise categorial

Na sequência são analisadas as classes geradas pelo software IRAMUTEQ de acordo com a ordem exposta no quadro 15.

QUADRO 15 – SÍNTESE DAS CATEGORIAS TEÓRICAS E CLASSES ANALÍTICAS GERADAS.

Subcorpus	Classes	Fonte
A Mecânica, dinâmica e estética do jogo	CLASSE 4 Uso do videogame	BUSARELLO (2016).
	CLASSE 2 Utilização do placar e da internet	
B Aulas práticas	CLASSE 1 Desafios práticos	SANTAELLA; NESTERILK e FAVA (2018).
	CLASSE 5 Contribuições para a aprendizagem	
C Trabalho em grupo	CLASSE 3 Trabalho em equipe e entrega das missões	BROTTO (1999).

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

A. Mecânica, Dinâmica e Estética do jogo

A narrativa do jogo faz parte da estética do mesmo, sendo assim, pensar em uma história com personagens, enredo e cenários que pudessem provocar o imaginário dos alunos e engajá-los no processo de aprendizagem foi um dos primeiros passos na elaboração da gincana. Sobre a narrativa Carolei (2005, p. 04)

nos diz que “a construção da narrativa ajuda o indivíduo a “ligar” o mundo interno com o mundo externo, o objetivo com o subjetivo, gerando uma transformação”.

Os jogos produzidos pela empresa Nintendo® sempre estiveram próximos das crianças e adolescentes, marcaram uma geração e continuam encantando gerações com seus *games* como a série Zelda, e os jogos do Super Mario, principalmente a série dos jogos do Mario Kart, um dos mais vendidos da empresa. A estética do jogo teve como base o jogo Mario e Sonic nas olimpíadas, o *game* possui 14 esportes em uma rica experiência com os personagens do Mario e do Sonic.

Atribuindo a cada equipe um mascote, com os personagens principais dos jogos, equipe verde-Luigi, equipe vermelha-Mario, equipe amarela-Tails e a equipe azul-Sonic, além de personagens que surgiram como os vilões, Bowser e Dr. Eggman, também entrou na história a princesa Peach, o Shadow e o amável Toad, para interagir com a narrativa criada. No segmento de texto abaixo, a fala de um aluno no grupo focal:

o sonic ligou o nitro e o placar foi longe, o luigi tentou mas não conseguiu, o tails o carro quebrou, mas o placar deu uma emoção porque não tinham internet aí quando aparecia no placar da escola era legal (G_F*7_V).

A gincana foi elaborada com 9 fases, sendo que em cada fase uma disciplina entrou na narrativa e os professores distribuíram os desafios, teóricos e práticos, movimentando as equipes em torno da gincana, ao final de cada fase as equipes tinham o desafio final que era com o videogame Nintendo Wii U e os jogos das séries do Mario e do Sonic, isso aproximava os alunos da narrativa e trazia os personagens para que os alunos pudessem realmente jogar com eles e com os que mais gostavam.

A análise foi realizada com o software IRAMUTEQ e o subcorpus A (Mecânica, Dinâmica e Estética do jogo) fala sobre as emoções durante o jogo, placares, pontos e a utilização do videogame durante todo processo. O quadro 16 abaixo, traz algumas falas retiradas dos perfis da classe 4, que aborda questões relacionadas ao uso do videogame nos desafios finais da gincana.

QUADRO 16 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS A, CLASSE 4, USO DO VIDEOGAME.

SUCORPUS A	ENTREVISTAS
Classe 4 – Uso do videogame	Código
Para cumprir a missão nós pensávamos no videogame e pensávamos nas insígnias para conquistar, pois se não a galera do sexto não conseguiria jogar, e não era tão difícil conquistar as 6 insígnias.	G_F*7_M
Eu jogava mal, foi legal no final com o sensor de movimento, a equipe azul vinha 4 ou 5 toda vez e nós pensávamos na maioria das vezes no videogame para fazer a equipe azul sempre professor, motivação.	G_F*7_V
A equipe azul, fazíamos tudo, pois é, umas não querem fazer outras faziam de mais, o videogame foi muito legal, ótimo, às vezes nós pensávamos nas insígnias por causa do videogame , mas só às vezes, porém nós queríamos jogar.	G_F*6_V
Às vezes a gente via as insígnias pra ver que entregou mas era legal os meninos não faziam nada mas no videogame ele tava lá.	G_F*6_M
Às vezes me chamavam no recreio para cobrar do videogame, não queriam que eu jogasse para não perder, tinha os fominhas por videogame , gostaria de ir na informática mais vezes, sair da sala, mais prática.	G_F*6_M

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

Para que a equipe pudesse participar do desafio final com o videogame, a mesma deveria conquistar 6 insígnias, as quais garantiriam o passaporte para jogar. Para ganhar as insígnias os alunos deveriam cumprir os desafios extras, teóricos ou práticos, sendo que o manual de regras da gincana estipulava como e quantas insígnias recebiam por missão ou desafio completo.

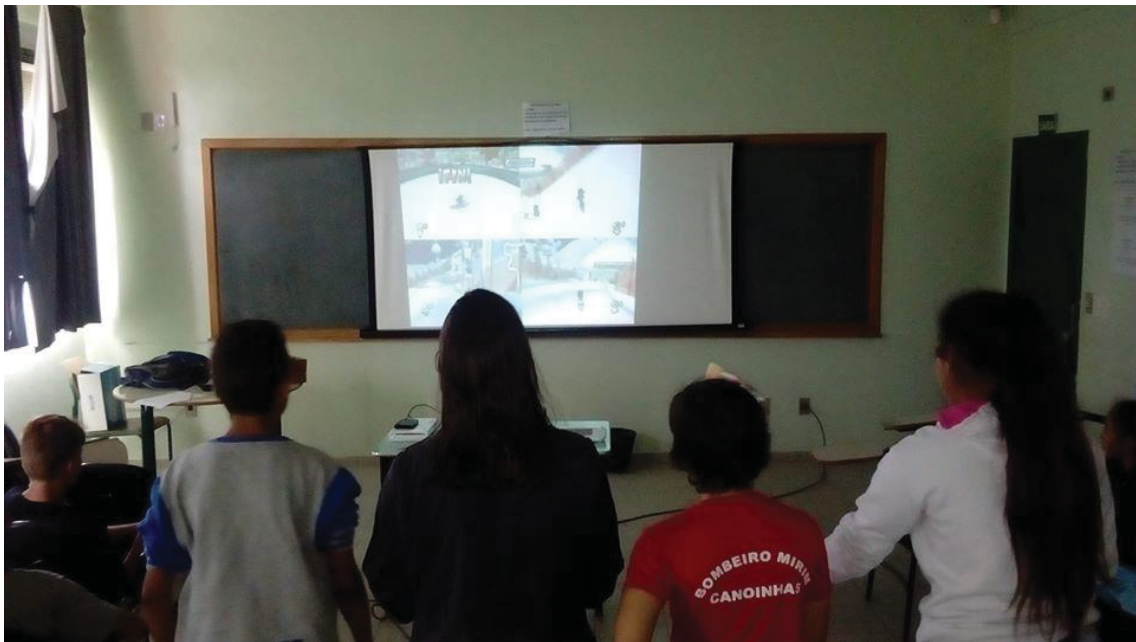
Fica claro aqui que os alunos pensaram em cumprir os desafios para poder jogar os jogos no videogame e que o mesmo, agiu como motivador extrínseco, na maioria das vezes, para que os alunos cumprissem os desafios.

Percebe-se também na fala de alguns alunos, algumas limitações sobre o uso do videogame, principalmente o fato de se ter um curto período de tempo para jogar.

o mais chato era que às vezes tinha muita gente e até chegar nossa vez pra jogar demora, além disso, a galera queria jogar, mas ia lá e perdia, mas eu gostei de vim no videogame (G_F*7_M).

O desafio final no videogame acontecia a cada 15 dias, sendo que os alunos do vespertino vinham pela manhã e os alunos do matutino jogavam durante a tarde, figura 12. A média de alunos durante os dias dos jogos foi de 25 alunos, manhã e tarde somados, porém algumas equipes, como a equipe azul, tinham em média, mais jogadores presentes, o que diminuía o número de vezes com que cada aluno poderia jogar.

FIGURA 12 – IMAGEM DOS ALUNOS JOGANDO NO DESAFIO FINAL



Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

No videogame Nintendo Wii U, havia a possibilidade das 4 equipes jogarem umas com as outras, pois o mesmo dispunha de 4 controles, mesmo assim, o tempo destinado para a aplicação do desafio final era curto, cerca de 1h e 45 min, o que limitava o tempo de jogo de 3 a 6 vezes para cada equipe jogar e em algumas equipes os alunos jogavam poucas vezes.

Alguns segmentos de texto, sobre a utilização do placar, pontos e a utilização da internet durante a gincana, estão no quadro 17, subcorpus A, classe 2.

QUADRO 17 - ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS A, CLASSE 2, UTILIZAÇÃO DO PLACAR E DA INTERNET.

SUCORPUS A	ENTREVISTAS
Classe 2 – Utilização do placar e da internet	Código
Sobre o placar nós víamos na internet e comentava na sala, mas uns não acreditavam e queriam ver com o professor é que tinha pouca gente com celular na nossa sala.	G_F*6_M
Quando tinha as missões extras na internet às vezes eu me esquecia, porque eu não tinha muito tempo para mexer no celular e poucos da minha equipe tinham internet.	G_F*6_M
Fazíamos mesmo não valendo nota para melhorar o placar, para poder jogar videogame, para se divertir mais, para se distrair, porque era mais legal, a gincana é legal porque dava para pesquisar no celular.	G_F*6_V
Mas não conseguimos eu ficava preocupada olhando o azul lá dava uma espiada e na internet eu tinha dúvida se tinham respondido ou não nos desafios extras a competição motivou para a gente fazer.	G_F*7_V
O placar foi legal, mas muitas vezes eu não o entendia as insígnias e a porcentagem de quem entregou, eu fiquei com raiva porque queria ir pra frente e a galera da equipe verde do 6º ano não entregava nada, olhar para o placar queria que fosse, mas não mudava.	G_F*7_M

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

Sobre estes fatos é possível perceber que a gincana mudou o comportamento dos alunos fazendo com que os mesmos pesquisassem e ficassem atentos, tanto na escola quanto na internet, sobre as mudanças no placar e para o cumprimento dos desafios extras que eram postados no grupo do *Facebook*, criado para interação dos alunos e para dar andamento à narrativa. As figuras 13, 14 e 15, trazem imagens postadas no grupo do *Facebook*.

FIGURA 13 – PRINT DA PRINCESA PEACH APLICANDO UM DESAFIO EXTRA AOS ALUNOS NO GRUPO DA GINCOOPER NO FACEBOOK.



Fonte: Imagem adaptada de Pinterest (2019), dados da pesquisa (2020).

FIGURA 14 – PRINT DO PLACAR GERAL POSTADO NO GRUPO DA GINCOOPER NO FACEBOOK.

GINCOOPER 2019 PLACAR GERAL DE PONTOS		GINCOOPER 2019 PLACAR GERAL DE PONTOS	
PONTOS 202	INSÍGNIA DE OURO EQUIPE AMARELA - TAILS	PONTOS 307	INSÍGNIA DE OURO EQUIPE AZUL - SONIC
PONTOS 245	INSÍGNIA DE OURO EQUIPE VERMELHA - MARIO	PONTOS 233	INSÍGNIA DE OURO EQUIPE VERDE - LUIGI

EBM Gertrudes Muller APP
Publicado por Eduardo Luiz Packer (?)
Página curtida · 26 de outubro de 2019

Placar geral atualizado após a 6ª fase - GEOGRAFIA

1 compartilhamento

Comentar como EBM Ger...

Fonte: Imagens adaptadas de PNGOCEAN (2019), dados da pesquisa (2020).

FIGURA 15 – PRINT DOS ALUNOS INTERAGINDO NA INTERNET.



Fonte: Imagem do copo adaptada de PNGOCEAN, dados da pesquisa (2020).

Nas figuras 13 e 15 é possível ver o número de visualizações, 21 e 30 respectivamente. Isso demonstra o envolvimento dos alunos não somente na escola, como também nas redes sociais. Sobre o placar, o relato dos alunos é positivo, demonstrou certa preocupação com o distanciamento entre equipes e também a curiosidade em saber como estavam durante o andamento da gincana. A interação entre o placar físico e sua versão virtual deixa claro que os alunos acompanhavam a gincana tanto na escola quanto em casa e que a narrativa teve efeito durante a dinâmica do jogo, porém é perceptível também que muitos alunos não possuem acesso à internet, o que dificultou algumas equipes para cumprir desafios extras e acompanhar a narrativa.

deixar sem placar não seria legal, achamos legal o placar, as insígnias eu nunca entendi direito, uma coisa boa do placar na escola é que se estivesse apenas no *facebook* muitos alunos que não tem internet não poderiam acompanhar, pois muita gente não tem **celular** (G_F*6_V)

sobre o placar nós víamos na internet e comentava na sala, mas uns não acreditavam e queriam ver com o professor é que tinha pouca gente com celular na nossa sala (G_F*6_M).

A mecânica, a dinâmica e a estética da gincana tiveram o trabalho em equipe como um dos fatores que favoreciam a motivação intrínseca no jogo e desta forma, não havia necessidade de todos os alunos participarem durante o videogame, ou das ações físicas como os desafios teóricos, mas sim, que alguns alunos de cada

equipe tomassem a frente, liderasse em determinado momento ou situação. Como outro ponto já mencionado, os mesmo tinham autonomia para entrar ou não no jogo, mas como a dinâmica era longitudinal, em alguns momentos, era possível perceber que até mesmo os alunos pouco empolgados acabavam fazendo.

Percebe-se que quanto mais ações forem tomadas para que os alunos mantenham-se com o foco no jogo, maior será a probabilidade de que alguém, em algum momento, possa executar uma missão designada à equipe, portanto, a interação entre o uso da tecnologia, com utilização de rede social e videogame, bem como os conteúdos físicos da escola, seja nos desafios teóricos ou práticos, tem um importante papel neste processo de aprendizagem. Para Lent (2005, p. 594):

o processo de aquisição de novas informações que são retidas na memória é chamado aprendizagem. Por meio dele nos tornamos capazes de orientar o comportamento e o pensamento.

A ideia de manter os alunos constantemente informados sobre assuntos relacionados com a gincana, seja durante as aulas ou na internet, teve seu êxito na pesquisa, como o segmento de texto a seguir demonstra:

sobre o placar, nós víamos na internet e comentava na sala, mas uns não acreditavam e queriam ver com o professor, é que tinha pouca gente com celular na nossa sala (G_F*6_M).

Desta forma o engajamento das equipes durante o andamento da gincana aconteceu, tanto pelo meio físico, quanto pelo meio virtual.

O subcorpus B, subdivido em classes 1 e 5, aborda sobre os desafios práticos e a contribuição da gincana para a aprendizagem dos alunos.

B. Aulas práticas

Ao pensar em um ambiente agradável, que pudesse aumentar a satisfação dos alunos em estar e pertencer à escola, as atividades elaboradas na mecânica dos jogos durante a gincana deveriam ser atividades dinâmicas, que colocassem os alunos em um ambiente favorável, fortalecedor e desafiador e que de certa forma utilizasse elementos do contexto para apoiar a aprendizagem.

Em um ambiente *gamificado* a aprendizagem motiva e engaja os jogadores, torna as atividades prazerosas, cria um ambiente rico e diversificado além de propiciar desafios contextualizados em uma narrativa. Ao relacionar os jogos com os exercícios diversos dentro do conteúdo escolar, tem-se a noção de jogos

cognitivos que podem ser definidos de acordo com Ramos (2013a, p. 20) como “um conjunto de jogos variados que trabalham aspectos cognitivos, propondo a intersecção entre os conceitos de jogos, diversão e cognição”.

No quadro 18, subcorpus B, classe 1, tem-se os relatos dos alunos de acordo com segmentos de textos do software IRAMUTEQ que comentam sobre os desafios práticos.

QUADRO 18 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS B, CLASSE 1, DESAFIOS PRÁTICOS.

SUCORPUS B	ENTREVISTAS
Classe 1 – Desafios práticos	Código
Foi muito divertido estudar com as aulas práticas foi mais legal ciências nós tínhamos que encontrar os ingredientes para nós fazermos e foi muito mais divertido por trabalhar em grupo e a gente dava mais risada de tentar achar as coisas e no outro dia também ficávamos vendo o dos outros o que deu.	G_F*6_M
Sim gostamos da gincana principalmente do videogame e das aulas diferenciadas, pois nós podíamos sentar em grupo conversar um pouco mais ficar nas carteiras durante as aulas práticas, todas as aulas foram legais, porém inglês com o dicionário foi ruim com o dicionário.	G_F*6_V
Inglês foi meio chato, pois a prática foi para levar para casa, mas no geral foi legal deu bastante correria foi diferente o semestre com a gincooper.	G_F*7_M
Foi bem mais divertido estudar com as práticas na 9ª fase deu problema e a professora fez novamente depois, mas não tinha nada a ver essa de trazer um objeto antigo outras foram mais legal.	G_F*7_V
Acho que tinha que ser mais prático porque tipo ciências foi legal, mas tinha professores que não faziam assim, seria legal fazer com o conteúdo que a gente não tinha estudado e depois o professor dar a aula como em ciências.	G_F*7_V

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

É possível perceber a importância da prática dentro da sala de aula e de dinamizar as atividades, no geral a gincana contribuiu como uma ferramenta que pode tornar o ambiente mais significativo se utilizada da melhor forma. Segundo os alunos, o desafio de ciências teve destaque devido ao fato de terem que trabalhar com ingredientes e experiências, o contato e conversa entre eles nos desafios práticos também favoreceu para uma boa convivência e no geral o que mais lhes agradou foi sair da rotina de uma aula tradicional.

Ao mesmo tempo em que sair de uma rotina de quadro e livro foi legal, a crítica dos alunos fica em detrimento de que em algumas fases da gincana, os desafios práticos não foram tão divertidos quanto os mesmos esperavam, percebe-se aqui que para os alunos, o conceito de atividade prática está ligado ao sair da sala e criar um ambiente rico e diversificado, que propõem desafios e demandam uma postura ativa, diferente do que acontece em uma aula tradicional (JENSEN, 2013).

nós gostamos de participar da gincooper professor gostamos de competir, mas na real algumas aulas não mudaram muito ficou a mesma coisa, a aula de ciências mudou bastante porque a gente fez uma atividade pratica legal (G_F*7_M).

as aula práticas foram legais, mas nem todas, porque muitos ficaram na sala e nós pensamos que nas práticas iríamos sair pra fora (G_F*7_M)

Para que o aprendizado realmente aconteça, o ambiente de aprendizagem deve ser significativo. Se as interações que acontecem entre alunos e professores na sala de aula forem realmente atraentes, esse ambiente estaria propício ao aprendizado. De acordo com Cosenza e Guerra (2012, p. 48) o cérebro:

tem uma motivação intrínseca para aprender, mas só está disposto a fazê-lo para aquilo que reconheça como significante [...] aquilo que tenha ligações com o que já conhecido, que atenda a expectativas ou que seja estimulante e agradável.

Fica claro que na maioria das fases os desafios foram divertidos e de certa forma mudaram a rotina dos alunos, é evidente também que os mesmos têm um olhar crítico sobre aquilo que lhes é repassado e que cabe ao professor usá-lo em benefício de todos. A escola como um todo, deve se adaptar para trazer conteúdos mais práticos, trabalhar em grupo e dar mais autonomia aos alunos. Na 5ª fase, ciências, foi utilizada a metodologia de sala de aula invertida, os alunos cumpriram os desafios e após isso a professora ministrou o conteúdo aos mesmos. Sobre isto, todos os grupos focais tiveram a mesma opinião positiva e relataram que ao serem questionados sabiam das respostas, pois já haviam estudado na gincana.

nós gostamos de participar da gincooper sim, principalmente o videogame, gostamos também de ciências porque ela fez missões que a gente não tinha aprendido ainda, aí quando ela foi ensinar a gente já sabia (G_F*7_V).

Dando sequência a discussão, o quadro 19, classe 5, aborda questões relativas às contribuições que a gincana trouxe para o processo de aprendizagem.

QUADRO 19 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS B, CLASSE 5, CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM

SUCORPUS B	ENTREVISTAS
Classe 2 – Contribuições para a aprendizagem	Código
A maioria das missões teóricas ajudou a gente nas provas tinha umas questões que a gente fazia na gincana e caía na prova a gente fazia a missão aí ficava na cabeça da gente e na hora da prova a gente sabia fazer.	G_F*6_M
Na 7ª fase a gente fez uma prova com nota baixa aí depois das missões ela fez de novo a prova aí foi legal.	G_F*6_M
A gente fazia porque muitas questões que os professores usaram na gincooper eles usavam nas provas principalmente a professora de ciências fizemos porque ajudava nas notas bastante, pra mim, principalmente em matemática.	G_F*7_M
O principal motivo de não entregar as missões foi esquecer, mas algumas nós erramos também teve umas que nós não sabíamos fazer as missões ajudaram muito nas provas principalmente em ciências matemática acho que também tinha uma igualzinha da gincooper.	G_F*7_V

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

Na conversa com cada professor, um dos pedidos foi de que após aplicarem as atividades, eles fizessem um exercício avaliativo para perceber se os alunos conseguiram captar o conteúdo que as missões traziam. No relato dos alunos percebe-se que aqueles que realmente fizeram as atividades, tiveram sucesso nestas avaliações. As equipes que cumpriam as missões relataram contribuições na aprendizagem como os segmentos de texto acima deixam claro. Alguns trechos e falas dos alunos vão ao encontro do exposto e relatam mais contribuições da gincana:

nós achamos bem legal pesquisar para depois aprender, ajudou bastante, por exemplo, a piracema que ninguém sabia e na gincana ficamos sabendo nessa atividade (G_F*7_V).

as missões ajudaram muito nas provas, principalmente em ciências, matemática acho que também tinha uma igualzinha da gincooper (G_F*7_V).

as missões ajudaram muito nas provas, os professores colocavam nas questões das provas aí quem fez as missões sabia responder (G_F*7_M).

É perceptível também que a interação entre professores e alunos é essencial para que a atividade seja realmente significativa, o professor tem um papel muito importante no planejamento e na aplicação da atividade, quando a escolha do desafio foi correta, como em ciências com as experiências, matemática e a olimpíada de tabuada e em português com o soletrando, o comentário dos alunos foi positivo, já quando o desafio não foi bem elaborado, os alunos acabaram não gostando.

No geral a contribuição para a aprendizagem aconteceu e os casos em que o ambiente foi favorável também fortaleceu o vínculo entre alunos e professores. Os desafios contextualizados envolveram os alunos em busca de superação e a aprendizagem foi motivadora e ativa.

O subcorpus A (Trabalho em equipe) discorre sobre o assunto e traz segmentos textuais de como foi o convívio interno em cada equipe durante a entrega dos desafios além da participação deles na gincana.

C. Trabalho em grupo

Essencial na motivação intrínseca, a relação entre os alunos em suas respectivas equipes é um ponto importante para o bom desempenho do grupo. O trabalho em equipe é essencial para que as coisas possam dar certo, já que em algumas missões os alunos fariam em aula e em outras levariam para casa. De acordo com Brotto (1999, p. 61) “o desenvolvimento da Cooperação como um exercício de corresponsabilidade é fundamental para o aprimoramento das relações humanas, em todas as suas dimensões e nos mais diversificados contextos”.

Na presente pesquisa a competição cooperativa deu forma ao ambiente *gamificado*, traçando um roteiro, narrando o jogo e possibilitando pensar como em jogos, com suas mecânicas, dinâmicas e as sensações estéticas do jogo. As equipes foram formadas por afinidade, tiveram autonomia para fazer ou não as atividades e a competência para lidar com as missões, que dependia muito de cada aluno que compunha a equipe.

O quadro 20 apresenta os segmentos de texto sobre o subcorpus C, classe 3, que aborda o trabalho em equipe e a entrega das missões pelas suas respectivas equipes.













QUADRO 20 – ALGUNS RESULTADOS EXPLICITADOS NAS PESQUISAS PARA JUSTIFICAR O SUBCORPUS C, CLASSE 3, TRABALHO EM EQUIPE E A ENTREGA DAS MISSÕES.

SUCORPUS C	ENTREVISTAS
Classe 3 – Trabalho em equipe e entrega das missões	Código
Na maioria das questões teóricas na equipe amarela eu copiava e minha colega tentava responder já a outra colega não ajudava muito na equipe azul era só eu e mais uma colega que fazia e entregava a outra não ajudava.	G_F*6_M
Da equipe azul quando não entregamos foi por causa de uma aluna só a equipe vermelha era mais por esquecimento mesmo e a equipe verde nós levávamos pra casa e não trazia mais, mas mais por preguiça de fazer e ninguém queria fazer ninguém queria levar.	G_F*6_M
Nem todos participaram alguns queriam mandar mais e uns acabavam deixando de entregar a equipe amarela dava briga, pois quando chegava minha vez de fazer os outros queriam fazer a equipe verde sobrava só para mim ninguém fazia nada.	G_F*6_V
A maioria das vezes que não entregamos as questões foi por esquecer professor não teve dificuldade em fazer foi mais por esquecimento na equipe verde só eu que levava então acaba esquecendo algumas a equipe amarela só dava briga quando esqueciam.	G_F*6_V
A equipe amarela só eu levava as questões o maior motivo de não entregar as questões foi esquecer ou faltar e estar com a questão fiquei bravo com o 6 matutino, pois na 8 fase eles não entregaram nada.	G_F*7_M
No outro dia já tinha que entregar, fica curto o tempo, levar as questões pra casa era ruim a gente esquecia, se fosse na sala era mais fácil porque aí todos faziam não ficavam uns sem fazer seria em equipe toda.	G_F*7_M

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

Percebe-se aqui, que em algumas equipes o trabalho em grupo foi conturbado, nem todos os alunos participavam e quando isto acontecia, os mesmos acabavam discutindo para ver quem iria levar o desafio para casa. Não houve dificuldade para responder as missões, porém o comprometimento para entregá-las foi abaixo das expectativas dos próprios alunos. No relato dos alunos a maior causa de não entregarem as atividades foi o esquecimento, o que acabou prejudicando algumas equipes. Sobre isto, a figura 16 nos traz alguns dados interessantes.

FIGURA 16 – DADOS SOBRE A ENTREGA DAS MISSÕES TEÓRICAS PELAS EQUIPES.

GINCOOPER JUNTOS SOMOS MELHORES		MISSÕES TEÓRICAS - ESTATÍSTICAS EM CADA FASE												Nº TOTAL DE QUESTÕES
		NÚMERO DE ACERTOS				NÚMERO DE ERROS				Nº DE QUESTÕES NÃO ENTREGUES				
														
1ª FASE	EDUCAÇÃO FÍSICA	8	8	13	13	5	5	6	7	7	7	1	0	80
2ª FASE	MATEMÁTICA	10	11	8	15	7	6	9	1	3	3	3	4	80
3ª FASE	RELIGIÃO	13	14	19	15	7	6	1	5	0	0	0	0	80
4ª FASE	PORTUGUÊS	11	5	7	12	8	12	11	8	1	3	2	0	80
5ª FASE	CIÊNCIAS	7	10	12	17	6	3	8	3	7	7	0	0	80
6ª FASE	GEOGRAFIA	13	11	11	16	5	7	7	4	2	2	2	0	80
7ª FASE	ARTE	11	9	10	14	4	6	6	4	5	5	4	2	80
8ª FASE	INGLÊS	14	13	12	19	0	0	0	0	6	7	8	1	80
9ª FASE	HISTÓRIA	13	16	15	18	2	4	5	2	5	0	0	0	80
SOMA DAS EQUIPES		100	97	107	139	44	49	53	34	36	34	20	7	720 720

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

Cada equipe tinha 20 questões para serem entregues em cada fase, multiplicando 4 (equipes) x 20 (questões) temos um total de 80 questões por fase. Ao visualizar o nº de questões entregues (número de acertos e número de erros), com o número de questões não entregues pelas equipes, percebe-se que os alunos entregaram muito mais questões do que esqueceram. Deve-se levar em consideração também, que alguns professores entregaram alguns desafios teóricos para que os alunos fizessem na aula.

Em um total de 720 missões (questões) entregues aos alunos durante a gincana, temos somente 97 missões (questões) que não foram entregues pelas equipes e 623 questões entregues (443 acertos e 180 erros). Percebe-se também que a equipe azul teve um maior desempenho comparado a outras equipes.

Os grupos focais foram realizados com 4 alunos de cada turma, representando as suas equipes, portanto cada aluno falou na entrevista com uma visão do que aconteceu em suas respectivas turmas, 6º ou 7º ano. A figura 17 traz um comparativo entre elas:

FIGURA 17 – DADOS SOBRE A ENTREGA DAS MISSÕES TEÓRICAS PELAS TURMAS.

DESEMPENHO DAS TURMAS NA GINCOOPER					
MISSÕES TEÓRICAS					
1º LUGAR	7º ANO "I"	119 ACERTOS	66,11% Aproveitamento total da turma	159 MISSÕES ENTREGUES	74,84% Aproveitamento missões entregues
2º LUGAR	7º ANO "II"	118 ACERTOS	65,55% Aproveitamento total da turma	157 MISSÕES ENTREGUES	75,16% Aproveitamento missões entregues
3º LUGAR	6º ANO "II"	117 ACERTOS	65% Aproveitamento total da turma	168 MISSÕES ENTREGUES	68,45% Aproveitamento missões entregues
4º LUGAR	6º ANO "I"	89 ACERTOS	49,44% Aproveitamento total da turma	139 MISSÕES ENTREGUES	61,15% Aproveitamento missões entregues
CADA TURMA RECEBEU <u>180 MISSÕES ATÉ A FASE FINAL DA GINCOOPER</u>					

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

Com exceção do 6º ano "I" (matutino) que teve 89 acertos e um aproveitamento abaixo da média, 49,44% apenas, as demais turmas ficaram praticamente com a mesma média e aproveitamento. Ao comparar o total de missões entregues pelos alunos com o mesmo número total de acertos, desconsiderando o número de questões que os alunos não entregaram, tem-se um aproveitamento bem melhor como exemplificado na figura 17, com o 7º ano "II" (vespertino) chegando a 75,16% de aproveitamento nas missões entregues.

A figura 18 apresenta a mesma visão, porém dentro das equipes, com destaque para equipe azul que tem uma média superior as demais. Interessante observar que os alunos que representavam a equipe azul na turma do 6º ano "I", tiveram a maior média entre as missões entregues, no total de 45 questões recebidas, obtiveram 39 acertos, a maior entre as equipes dentro de suas respectivas turmas, média 8,6.

FIGURA 18 – DADOS SOBRE A ENTREGA DAS MISSÕES TEÓRICAS PELAS TURMAS/EQUIPES.

MÉDIAS - MISSÕES TEÓRICAS					
	VERDE	AMARELA	VERMELHA	AZUL	Nº de acertos da turma
6º ANO "I"	10 MÉDIA : 2,2	20 MÉDIA : 4,4	20 MÉDIA : 4,4	39 MÉDIA : 8,6	89 MÉDIA : 4,94
6º ANO "II"	29 MÉDIA : 6,4	29 MÉDIA : 6,4	30 MÉDIA : 6,6	29 MÉDIA : 6,4	117 MÉDIA : 6,50
7º ANO "I"	32 MÉDIA : 7,1	26 MÉDIA : 5,7	27 MÉDIA : 6,0	34 MÉDIA : 7,5	119 MÉDIA : 6,61
7º ANO "II"	29 MÉDIA : 6,4	22 MÉDIA : 4,8	30 MÉDIA : 6,6	37 MÉDIA : 8,2	118 MÉDIA : 6,55
MÉDIA DA EQUIPE	5,53	5,33	5,90	7,68	

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

Isso demonstra que apesar da organização das equipes nem sempre ser a melhor internamente como relatam os alunos, na média, o desempenho das equipes foi muito bom. No relato dos alunos é possível ver que a equipe amarela teve muita dificuldade para trabalhar em equipe e que apesar de alguns alunos estarem motivados a competir, muitos colegas não colaboravam.

Na equipe verde, o relato de alguns alunos era sobre a falta de comprometimento dos colegas do 6º ano "I", que queriam jogar videogame e não cumpriam nenhuma missão. A figura 18 demonstra isto, de 45 missões, a equipe verde acertou somente 10 delas.

A equipe azul, campeã da gincooper, teve o melhor desempenho em quase todos os desafios propostos e os números da média da equipe demonstram a grande vantagem que conseguiram, média de 7,68, bem acima das demais.

Cabe lembrar que os alunos sabiam que não haveria prêmio no final da gincana e que embora as missões pudessem ajudar em avaliações futuras (e ajudou) as missões não valiam nota. Os relatos e números expressam que os alunos se movimentaram em direção ao objetivo, por vontade própria e automotivados. A

gincana agiu como motivadora do processo, mobilizando a escola e os alunos, trouxe uma mudança de postura nos alunos, que cumpriram a grande maioria das missões.

A seguir, algumas limitações da gincana com as devidas considerações acerca do assunto de acordo com a análise do software IRAMUTEQ e de forma conjunta às entrevistas dos professores e grupos focais.

5.3 LIMITAÇÕES

A rotina da escola apresenta algumas limitações e uma delas foi reunir os professores para uma conversa conjunta ou uma formação. Muitos professores trabalham em mais de uma escola e por este motivo as reuniões pedagógicas não contam com metade do quadro de professores que fazem parte. Para explicar a gincana e suas regras, foi criado um grupo no whatsapp além de conversas com cada professor, de forma individual, em suas horas/atividades. Alguns professores relataram sentir alguma dificuldade em aplicar atividades práticas o que aumenta a necessidade de formação para a aplicação da gincana levando em consideração que o que mais motivou os alunos foram as atividades dinâmicas.

Alguns alunos comentaram que em certas fases ficou complicado, pois tinham que entregar 3 missões no dia seguinte. Sobre o assunto, de acordo com alguns professores, o tempo para aplicação das atividades também foi curto, em alguns casos, em suas respectivas fases, acabou caindo feriados, reuniões ou conselhos de classe, o que diminuiu o número de dias para aplicar os desafios, lembrando que nem todas as disciplinas têm o mesmo número de aulas por semana, religião tem apenas 1 aula, enquanto português tem 4 aulas. Para evitar este transtorno, um planejamento mais elaborado deverá ser realizado, bem como aumentar o tempo de aplicação da gincana, como uma das sugestões dos professores, aplicá-la durante o ano todo.

Para alguns professores e alunos, cumprir os desafios teóricos na sala de aula seria mais adequado, o argumento é que a gincana é em equipe e quando a missão era levada para casa, ficava na dependência de somente um aluno, que muitas vezes esquecia e acabava prejudicando a equipe. Sendo assim, poderia diminuir o número de missões que não seriam entregues e colaborar com o aprendizado, podendo assim aumentar a média das equipes.

Outra limitação foi o tempo de jogo no videogame durante o desafio final, 1h e 45min não foi o suficiente para que todos pudessem jogar e satisfazer sua vontade. Alguns alunos deram a sugestão de fazer toda semana, ao invés de a cada 15 dias. Desta forma, teriam menos alunos, pois cada turma viria jogar em uma semana dentro da fase (15 dias) e todos conseguiriam jogar mais vezes.

Como a gincana foi realizada em 4 meses e foi uma pesquisa longitudinal, foi possível observar o comportamento dos alunos durante as 9 fases. Antes de iniciar a gincana foi conversado com as 4 turmas, lido o manual de regras e esclarecida todas as dúvidas dos alunos. Estrategicamente a 1ª fase da gincana foi com a disciplina de educação física, para reforçar como seriam as atividades na prática e poder sanar as inquietações que os mesmos ainda tinham, porém, no início da 2ª fase, os alunos ainda tinham dúvidas sobre como seria aplicado os desafios e o andamento da gincana, portanto um período de adaptação maior seria necessário em uma primeira aplicação da gincana, para que os alunos possam entrar no jogo.

eu acho que a gincana ainda está trazendo **mudanças** positivas não é que trouxe, mas os alunos ainda estão em fase de aprendizado a fim de perceber a importância do projeto e eu percebi naqueles 15 dias que nos primeiros dias da primeira semana eles estavam procurando entender (M1*2F).

No decorrer das atividades os alunos engrenaram e tudo aconteceu normalmente, da 3ª até a 6ª fase. A partir da 7ª fase o relato de alguns professores(as) foi de que algumas equipes desestimularam, pelo menos metade delas já estavam desanimadas.

mas a sensação que pela movimentação e pelo comentário deles é que agora eles já desanimaram então eu não sei, mas você pode dizer melhor isso, mas em comentários e ouvindo pelos corredores o que eu percebi foi essa questão (A*7F).

mas não dá para generalizar que foram todas as equipes, mas 50% delas se fosse comparar, eu não sei se foi pela questão de agora ser final de ano que a disciplina ficou por último não sei se esse foi o motivo, mas deu uma desanimada nos alunos (H2*9F).

O fato de estar atrás do placar e não haver possibilidade de revertê-lo, foi algo que gerou certa ansiedade e desestímulo. Encontrar alternativas para as fases finais é essencial para manter o engajamento e os alunos no fluxo.

A seguir algumas contribuições da gincana de acordo com segmentos de textos dos professores e alunos.

5.4 CONTRIBUIÇÕES

Para ficarem claras as contribuições relatadas pelos professores e alunos, os quadros 21 e 22 abaixo foram organizados com segmentos de texto, facilitando a visualização das mesmas.

QUADRO 21 – ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DITAS PELOS PROFESSORES E SEGMENTOS DE TEXTO ONDE APARECEM.

PROFESSORES	
Contribuição	Segmento de texto
Flexibilidade para aplicar as atividades	Mas eu acho que eles acabaram ganhando muito na matemática com isso eu sempre fiz atividades voltadas à tabuada, e eu não tinha feito mais ultimamente, com o desafio eu acabei ganhando bastante (M1*2F).
Maior envolvimento nas atividades	Eu gostei e queria ter me envolvido mais ainda mais porque os alunos se envolveram bastante isso é interessante (M2*2F).
Empatia	Então essa turma ali dele é uma turma bem complicada de trabalhar essa questão do limite do outro do respeitar o outro e eu gostei disso pelo fato de que a gincana abordou sutilmente essa questão e foi interessante de lidar com isso (P*4F).
Contribuição no aprendizado	Eu gostei da gincana tirando a nossa limitação de tempo gostaria que a gincana fosse levada para outros anos que é uma atividade diferenciada e que ajuda no aprendizado , porque quanto mais coisas e desafios para os alunos, vai ajudar eles no aprendizado (G1*6F).
Ferramenta de ensino	Eu acho que a gincana foi como um auxílio para minhas aulas uma ajuda, uma coisa a mais que eu poderia interagir com eles, uma ferramenta que contribuiu com o que eu estava fazendo com os alunos (I*8F)
Maior interesse nas atividades	Maior, os alunos demonstram mais interesse, eles queriam participar só do fato de falar que é da gincana para

	os alunos é algo diferente eles querem participar se você chegar e dizer que é uma atividade normal somente eles não demonstram esse interesse (C*5F).
Maior cobrança entre os alunos nas atividades	Mas na gincana tem aquela cobrança entre eles para participarem para se ajudarem para que quem não tá fazendo nada faça então eu percebi que os alunos acabaram se cobrando mais eles exigiram mais participação dos colegas na hora das atividades (M2*2F).
Aumentou o gosto por ir à escola	De movimentar a escola, fazer os alunos se interessarem por vir, vieram no contraturno por gosto isso é uma coisa que eu nunca vi, quando eles vêm é porque são obrigados, agora vir pelo gosto de querer jogar videogame (P*4F).
Maior preocupação com erros e acertos	Nem queriam levar pra casa na ansiedade de ter a pontuação deles na aula de saber se eles estavam acertando e quando eu entregava uma atividade para eles na aula valendo nota não tinha essa empolgação toda, na gincana eles estavam bem preocupados mesmo eu percebi a diferença (M1*2F).
Antecipação dos estudos	Deu pra ver diferença neles sim de saber de estudar antes de acontecer porque eles sabiam que ia ser para gincana que ia valer pontos então eles estudaram antes do conteúdo sendo que eles não estavam fazendo para nota (G2*6F).
Tomar iniciativa	A gincana não tinha esse intuito de atribuir nota então eu achei interessante, pois os alunos tomaram a iniciativa de ir lá e fazer a questão de correr atrás da resposta ver eles tomando a iniciativa do fazer (M2*2F).
Motivação intrínseca	A gincana traz mudanças positivas e tem também a questão dos alunos um pouco é vontade deles pois teve a equipe azul que fez tudo eles poderiam dizer a gente está na

	frente e não precisamos entregar, mas não, os alunos da equipe azul fizeram tudo (H2*9F).
Motivação extrínseca	Ou seja, eles estavam cobrando então eu senti uma motivação maior dos alunos para as atividades da gincana do que normalmente é não estava valendo nota e eles foram muito mais motivados do que normalmente são (H3*9F).
Manter o foco no objetivo	Não houve um aluno que se recusou a fazer e o fato de não estar valendo nota e sim ponto parece que motivou ainda mais, isso é uma coisa interessante (P*4F).
Intercâmbio entre as turmas	A gincana trouxe uma mudança positiva para escola o que eu pude perceber foi que a gincana envolveu muita gente várias turmas de alunos e promoveu o intercâmbio entre eles a competição (H3*9F).
Maior atenção	Teve mudança sim os alunos ficarem mais atentos, mais participativos quando a gente falava até mesmo antes de chegar a minha disciplina de ciências os alunos ficaram perguntando se iria ser difícil as missões ou não, então os alunos tiveram bastante movimento (C*5F).
Maior dedicação nas aulas	Limitação nenhuma, só favorecimento contribuição bem grande que trouxe porque os alunos se dedicaram a estudar aquele assunto a entender os alunos vinham me perguntar professora eu não entendi essa parte aqui como que é (G2*6F).
Aumentou o sentimento de pertencimento	Na atividade valendo nota eles fazem para satisfazer o professor eles têm a ideia de que quem vai avaliar eles é o professor já a atividade da gincana o que me passou é que quem precisava ser honrado era a equipe (P*4F).
Menor agressividade durante as atividades	Em fazer o melhor é uma brincadeira saudável é uma disputa que estimula eles eu percebi que embora tenha a brincadeira não

	<p>teve essa parte agressiva foi uma competição saudável, cada um preocupado com a sua equipe cobrando dos integrantes da sua equipe (H3*9F).</p>
--	--

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

QUADRO 22 – ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DITAS PELOS ALUNOS E SEGMENTOS DE TEXTO ONDE APARECEM.

ALUNOS	
Contribuição	Segmento de texto
Motivação extrínseca	Eu jogava mal, foi legal no final com o sensor de movimento, a equipe azul vinha 4 ou 5 toda vez e nós pensávamos na maioria das vezes no videogame para fazer a equipe azul sempre professor, motivação (G_F*7_V).
Maior cobrança	Às vezes me chamavam no recreio para cobrar do videogame, não queriam que eu jogasse para não perder, tinha os fominhas por videogame, gostaria de ir na informática mais vezes, sair da sala, mais prática (G_F*6_M).
Motivação intrínseca	Fazíamos mesmo não valendo nota para melhorar o placar, para poder jogar videogame, para se divertir mais, para se distrair, porque era mais legal, a gincana é legal porque dava para pesquisar no celular (G_F*6_V).
Maior preocupação com os acertos	Mas não conseguimos eu ficava preocupada olhando o azul lá dava uma espiada e na internet eu tinha dúvida se tinham respondido ou não nos desafios extras a competição motivou para a gente fazer (G_F*7_V).
Aumentou a competitividade	O placar foi legal, mas muitas vezes eu não o entendia as insígnias e a porcentagem de quem entregou, eu fiquei com raiva porque queria ir pra frente e a galera da equipe verde do 6_ano não entregava nada, olhar para o placar queria que fosse, mas não mudava (G_F*7_M)
Tornou as aulas mais divertidas	Foi muito divertido estudar com as aulas práticas foi mais legal ciências nós tínhamos que encontrar os ingredientes para nós fazermos e foi muito mais divertido por trabalhar em grupo e a gente

	dava mais risada de tentar achar as coisas e no outro dia também ficávamos vendo o dos outros o que deu (G_F*6_M).
Aumentou a autonomia	Sim gostamos da gincana principalmente do videogame e das aulas diferenciadas, pois nós podíamos sentar em grupo conversar um pouco mais ficar nas carteiras durante as aulas práticas todas as aulas foram legais (G_F*6_V).
Movimentou a escola	No geral foi legal deu bastante correria foi diferente o semestre com a gincooper (G_F*7_M)
Incentivou a pesquisa	Seria legal fazer com o conteúdo que a gente não tinha estudado e depois o professor dar a aula como em ciências (G_F*7_V).
Ajudou a memorizar	A maioria das missões teóricas ajudou a gente nas provas tinha umas questões que a gente fazia na gincana e caía na prova a gente fazia a missão aí ficava na cabeça da gente e na hora da prova a gente sabia fazer (G_F*6_M).
Contribuiu na aprendizagem	Na 7ª fase a gente fez uma prova com nota baixa aí depois das missões ela fez de novo a prova aí foi legal (G_F*6_M).
Contribuiu no desempenho	A gente fazia porque muitas questões que os professores usaram na gincooper eles usavam nas provas principalmente a professora de ciências fizemos porque ajudava nas notas, bastante, pra mim, principalmente em matemática (G_F*7_M).
Aumentou o diálogo	No outro dia já tinha que entregar, fica curto o tempo, levar as questões pra casa era ruim a gente esquecia, se fosse na sala era mais fácil porque aí todos faziam não ficavam uns sem fazer seria em equipe toda (G_F*7_M).

Fonte: Packer e Gasparotto, dados da pesquisa (2020).

Algumas observações aqui relatadas poderão ajudar em uma nova aplicação, em outra escola ou instituição de ensino. Levando em consideração a experiência do pesquisador na aplicação de gincanas, os resultados poderão auxiliar para experiências futuras, já que o planejamento tem esta flexibilidade e deve ser sempre refeito, considerando os erros e acertos. No caso específico de um ambiente *gamificado*, os *feedbacks* são essenciais para manter o engajamento dos jogadores.

O projeto continua e a gincana tem vida própria, um drama, uma narrativa diferente, personagens diferentes, visões e contribuições de alunos que chegam e professores que também entram na equipe. Não existe um formato ideal para um manual de regras, cada caso deve ser adaptado de acordo com a realidade de cada instituição, mas fica clara aqui que a *gamificação* muda a dinâmica do ambiente e que se as decisões forem corretas, as chances de tudo dar certo são grandes. Os relatos não se encerram, sendo necessário continuar ouvindo e observando a movimentação de todos, para que os resultados aqui identificados e expostos possam motivar mais pesquisas na área.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Projetos *gamificados* buscam engajar as pessoas, trazem uma mudança de postura nos participantes, são projetos inovadores e por isso costumam provocar a curiosidade de quem participa. Ao aplicar a gincana gamificada na escola, foi possível modificar a rotina da escola, produzindo um efeito positivo na interação dos alunos e professores, deixando assim a aula mais prazerosa de acordo com os alunos, que mantinham uma atuação apática antes da gincana durante as aulas, sem autonomia e possibilidade de se quer sair da carteira.

Quanto à aplicação das atividades, os alunos acharam melhor cumprir as missões na escola já que se trava de uma atividade em grupo, desta forma todos teriam que se envolver e evitariam de não entregar a missão.

Percebe-se que quando falamos sobre o trabalho interdisciplinar a rotina dos professores é um complicador, dado que muitos não podem estar em reuniões pedagógicas e conselhos, isto dificulta a formação dos mesmos e a possibilidade de dialogar durante o processo de aplicação, buscando novas ideias para utilizar na gincana.

As limitações aqui expostas devem ser levadas em conta quando houver a intenção de aplicar a gincana novamente, tendo em vista que são *feedbacks* e sendo assim, são essências para que a ferramenta ou projeto tenha sucesso.

De maneira geral, pode-se dizer que a gincana atingiu o objetivo, trouxe muitas contribuições relatadas por professores e alunos.

A gincana *gamificada* mudou a rotina dos alunos e professores, fez com que em determinado momento olhassem para o mesmo objetivo e entrassem em um diálogo significativo. Proporcionou aos professores uma revisão sobre métodos de ensinios diferenciados e demonstrou que é possível utilizá-los em algum momento em suas disciplinas. Para os alunos, maior satisfação, tornando o processo de aprender mais divertido e dinâmico, teve uma maior interatividade entre eles, podiam levantar e conversar durante os desafios práticos o que não acontecia nas aulas antes da gincana, demonstrando assim que os mesmos produziram o que lhes foi pedido e se sentiram mais autônomos e motivados.

A curiosidade e engajamento dos alunos durante a gincana foi algo que chamou a atenção de maneira positiva, pois os mesmos pesquisaram para

responder as missões que lhes foram dadas e gostaram de responder sobre coisas que ainda não haviam aprendido, demonstrando o interesse pela pesquisa.

A gincana continua e tem vida própria, cada ano um formato diferente, uma mesma mecânica, mas com dinâmicas novas. A estética do jogo muda, outros sentimentos, uma narrativa diferente, personagens diferentes, visões e contribuições de alunos que chegam e professores que também entram na equipe escolar. Não existe um formato ideal para um manual de regras, cada caso deve ser adaptado de acordo com a realidade de cada instituição, mas fica claro aqui que a gincana *gamificada* mudou a dinâmica do ambiente e que se as decisões forem corretas, as chances de tudo dar certo são grandes.

A aprendizagem se dá por meio de várias situações, mas principalmente, por meio desta interação entre professores e alunos, na troca de experiências através do ensinar e estudar, onde o professor pode oportunizar ao aluno um universo de conteúdos que o estimulem no processo de ensino-aprendizagem. Na pesquisa, aprender algo durante a gincana foi essencial e pensar nesse processo com a interação entre professor e aluno foi importante para *gamificar* o ambiente. O planejamento deve ser sempre revisado, considerando os erros e acertos e no caso específico de um ambiente *gamificado*, os *feedbacks* são essenciais para manter o engajamento dos jogadores.

Existem poucos projetos de pesquisa aplicados na prática dentro das escolas de educação básica brasileiras, principalmente interdisciplinares e espera-se que esta pesquisa possa contribuir e abrir portas para mais projetos e pesquisas na área. Como diz o lema da GINCOOPER, “É jogando que se aprende”.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. **Gamification**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo: do conceito à prática. 2ª ed. São Paulo: DVS, 2015.

BARBOUR, R. **Grupos Focais**. Porto Alegre. Artmed, 2009.

BORGES, S. S., REIS, H. M., DURELLI, H. S. V, BITTENCOURT, I. I., JAQUES, P. A.; ISOTANI, S. **Gamificação aplicada à educação**: um mapeamento sistemático. Disponível em:

https://www.academia.edu/15272641/Gamifica%C3%A7%C3%A3o_Aplicada_%C3%A0_Educa%C3%A7%C3%A3o_Um_Mapeamento_Sistem%C3%A1tico. Acesso em 28 jun. 2020.

BRASIL, **Base nacional comum curricular**. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 31 mai. 2020.

BUSARELLO, R. I. Fundamentos da *gamificação* na geração e na mediação do conhecimento In: SANTAELLA, L.; NEUSTERIUK, S.; FAVA, F. **Gamificação em debate**. São Paulo: Blucher, 2018.

_____. **Gamificação em histórias em quadrinhos hipermédia**: diretrizes para construção de objeto de aprendizagem acessível. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/174903>. Acesso em 30 mai. 2020.

_____. **Gamification**: princípios e estratégias. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.

BROTTO, F. O. **Jogos Cooperativos**: o jogo e o esporte como um exercício de convivência, Dissertação de mestrado – UNICAMP, Campinas (SP), 1999.

Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/274877>. Acesso em 03 jun. 2020.

CAROLEI, P. **Narrativa como técnica de ensino online**. Disponível em:

<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/088tcc5.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2020.

CHOUN, Y.- K. **Actionable gamification**: beyond points, badges, and leaderboards. San Francisco: Octalysis Media, 2014.

COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação**: como o cérebro aprende. Disponível em:

<https://books.google.com.br/books?id=BEIkPQD6leUC&pg=PA48&dq=Cosenza+e+Guerra,+aquilo+que+tenha+liga%C3%A7%C3%B5es+com+o+que+j%C3%A1+conhecido,+que+atenda+a+expectativas+ou+que+seja+estimulante+e+agrad%C3%A1vel&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwj9K-rnOfpAhV1I7kGHfrUBE8Q6AEIKDAA#v=onepage&q=Cosenza%20e%20Guerra%20C%20aquilo%20que%20tenha%20liga%C3%A7%C3%B5es%20com%20o%20que%20j%C3%A1%20conhecido%20que%20atenda%20a%20expectativas%20ou%20>

[Oque%20seja%20estimulante%20e%20agrad%C3%A1vel&f=false](#). Acesso em 04 jun. 2020.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **A descoberta do fluxo**: a psicologia do envolvimento com a vida cotidiana. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

_____. **Sobre o estado de Flow**. 2004. Disponível em http://www.ted.com/talks/mihaly_csikszentmihalyi_on_flow.html. Acesso em 29 abr.2020.

DECI, E.L., RYAN, R.M. **Intrinsic Motivation and Self**: Determination in Human Behavior. New York and London: Plenum Press, 1985.

DETERDING, S.; DIXON, D.; KHALED, R., NACKE, L. From game design elements to game fullness: defining *gamification*. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/230854710_From_Game_Design_Elements_to_Gamefulness_Defining_Gamification. Acesso em: 03 jun. 2020.

DIANA, J. B.; GOLFETTO, I. F.; BALDESSAR, M. J.; SPANHOL, F. J. *Gamification e teoria do flow*. In: FADEL, L. M.; ULBRICHT, V. R.; BATISTA, C. R. VANZIN, T. *Gamificação na educação*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

DOMINGUES, D. O sentido da *gamificação* In: SANTAELLA, L.; NEUSTERIUK, S.; FAVA, F. **Gamificação em debate**. São Paulo: Blucher, 2018.

FADEL, L. M.; ULBRICHT, V. R.; BATISTA C. R.; VANZIN, T. **Gamificação na educação**, São Paulo: Pimenta Cultural - 2014.

FARDO, M. L.; **A gamificação como método**: estudo de elementos dos *games* aplicados em processos de ensino e aprendizagem. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul (RS), 2013. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/handle/11338/457>. Acesso em: 03 jun. 2020.

FILATRO, A. C.; BILESKI, S. M. C. **Produção de conteúdos educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2017.

FREIRE, J. B. **Educação de corpo inteiro**: Teoria e prática da Educação Física. São Paulo: Editora Scipione, 2008.

GANCHO, C. V. **Como analisar narrativas**. São Paulo: Ática, 2002.

GEE, J. P. **Bons videogames e boa aprendizagem**. Revista Perspectiva, Florianópolis, v. 27, nº 1, p. 167-178, jan./ jun. 2009. Disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2009v27n1p167>>. Acesso em 19 abr. 2020.

HUIZINGA, J. **Homo ludens**. São Paulo: Perspectiva – 2000.

JENSEN, C. **Lições e descobertas ao ar livre**. Revista Pátio. Publicação, nº 34, ano XI, p. 16-19. Jan/Mar, 2013.

KAMEI, H. **Flow e psicologia positiva**: estado de fluxo, motivação e alto desempenho. Goiânia: IBC, 2014.

KAPP, K. M. **The gamification of learning and instruction**: game-based methods and strategies for training and education. Disponível em: <http://ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/viewFile/2048/1210>. Acesso em 13 de Nov. de 2019.

KRAJDEN, M.O **despertar da gamificação corporativa**, Curitiba: InterSaberes, 2017.

LENT, R. **Cem Bilhões de Neurônios**. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/n1se00>. Acesso em: 04 jun. 2020.

LAHLOU, S. **Text Mining Methods**: An answer to Chartier and Meunier. Disponível em: [http://eprints.lse.ac.uk/46728/1/Text%20mining%20methods\(lsero\).pdf](http://eprints.lse.ac.uk/46728/1/Text%20mining%20methods(lsero).pdf). Acesso em: 03 jun. 2020.

LEAL, M E. A.; MIRANDA, G. J.; CARMO, C. R. S.; **Teoria da autodeterminação**: uma análise da motivação dos estudantes do curso de ciências contábeis. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnEPQ78.pdf>>Acesso em 26 mai. 2020.

LUZ, A. R. **Gamificação**, motivação e a essência do jogo In: SANTAELLA, L.; NEUSTERIUK, S.; FAVA, F. **Gamificação em debate**. São Paulo: Blucher, 2018.

MARINS, D. R. **Um processo de gamificação baseado na teoria da autodeterminação**. Disponível em: <https://www.cos.ufrj.br/uploadfile/1387465246.pdf>. Acesso em: 04 jun 2020.

MATTAR, J. **Gamificação** em educação: revisão de literatura In: SANTAELLA, L.; NEUSTERIUK, S.; FAVA, F. **Gamificação em debate**. São Paulo: Blucher, 2018.

MCGONIGAL, J. **A realidade em jogo**: por que os *games* nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo. Trad. Eduardo Rieche. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.

_____. **Jogando por um mundo melhor**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IEnr8PJwn3M> . Acesso em: 24 mai. 2020.

MEDEIROS, F.; CRUZ, M. C. Narrativa e *gamificação*, ou com quantos pontos se faz uma boa história. In: SANTAELLA, L.; NESTERILK, S. e FAVA, F. **Gamificação em debate**, São Paulo: Blucher, 2018.

MENDES, D. A.; SILVA, O. S. F. **A narrativa em jogos digitais**: uma experiência em Undertale. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/sjec/article/view/3553/2280>. Acesso em 10 mai. 2020.

MENEZES, G. S.; PELLIZZONI, R.; TARACHUCKY L.; GOMEZ, L.S. R. **Reforço e recompensa**: a *Gamificação* tratada sob uma abordagem behaviorista. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/287846055_Reforco_e_recompensa_a_Gamificacao_tratada_sob_uma_abordagem_behaviorista. Acesso em: 27 mai. 2020.

MUNTEAN, C. I. **Raising engagement in e-learning through *gamification***.

Disponível em:

http://www.icvl.eu/2011/disc/icvl/documente/pdf/met/ICVL_ModelsAndMethodologies_paper42.pdf. Acesso em 02 jun. 2020.

NETTO, M. Aprendizagem na ead, mundo digital e *gamification*. In BUSARELLO, R. I. **Gamification**: princípios e estratégias. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.

OLIVEIRA, M K. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio histórico. Disponível em:

https://www.academia.edu/38297059/OLIVEIRA_Marta_Kohl_-_Vygotsky_aprendizado_e_desenvolvimento_um_processo_s%C3%B3cio-hist%C3%B3rico.pdf. Acesso em: 03 jun. 2020.

ORLICK, T. **Vencendo a competição**. São Paulo: Círculo do Livro, 1989.

PINDEREST. **Peach art**: Mario & Sonic at the Olympic Winter Games. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/147563325271365284/>. Acesso em 10 jul. 2019.

PNGOCEAN. **Sonic The Hedgehog 4**: Episódio II. Disponível em:

<https://www.pngocean.com/gratis-png-clipart-liuwl>. Acesso em 10 jul. 2019.

RAMOS, D. K. **Jogos cognitivos eletrônicos**: contribuições à aprendizagem no contexto escolar. Disponível em:

<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v18n1/v18n1a02.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2020.

RATINAUD, P., MARCHAND, P. **Application de la méthode ALCESTE à de “gros” corpus et stabilité des “mondes lexicaux”**: analyse du “CableGate” avec IraMuTeQ. Disponível em: <http://lexicometrica.univ-paris3.fr/jadt/jadt2012/Communications/Ratinaud,%20Pierre%20et%20al.%20-%20Application%20de%20la%20methode%20Alceste.pdf>. Acesso em 06 jul. 2020.

RYAN, M.- L.; **Beyond myth and metaphor**: the case of narrative in digital media. Disponível em: <http://www.gamestudies.org/0101/ryan/>. Acesso em: 10 nov. 2019.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. **Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being**. Disponível em: https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SDT.pdf. Acesso em: 03 jun. 2020.

SAMULSKI, D. **Psicologia do esporte**: teoria e aplicação prática. Belo horizonte: Imprensa UFMG, 1995.

SANTAELLA, L.; NESTERILK, S. e FAVA, F. **Gamificação em debate**, São Paulo: Blucher, 2018.

SCHELL, J. **Quando os jogos invadem a vida real**. Disponível em: https://www.ted.com/talks/jesse_schell_when_games_invade_real_life?. Acesso em: 24 mai. 2020.

SHELDON, L. **The multiplayer classroom: designing coursework as a game**. Boston: Cengage Learning, 2012.

SILVA, R. F. da; CORREA, E. S. **Novas tecnologias e educação: a evolução do processo de Ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea**. Disponível em: <https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2014/12/2Artigo1.pdf>. Acesso em 06 jul. 2020.

SILVA, D. O. da; GOMES, J. de S. **Dificuldades de aprendizagem? A escola do século XIX se arrasta até o século XXI**. Educação Pública, v. 19, nº 20, 10 de setembro de 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/20/dificuldades-de-aprendizagem-a-escola-do-seculo-xix-que-se-arrasta-ate-o-seculo-xxi>. Acesso em 06 jul. 2020.

SILVA, S. B. **Implicações da gamificação no projeto de plataforma de educação on-line: um estudo de caso**. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/ECIP-B55QKH/1/tese_fabiana_bigao_silva_correta.pdf. Acesso em 29 mai. 2020.

SIMÕES, J; REDONDO, R D; VILAS, A F. **A social gamification framework for a K-6 learning platform**. Disponível em: https://www.academia.edu/2469214/A_Social_Gamification_Framework_for_a_K-6_Learning_Platform. Acesso em: 02 mai.2020.

TAROUCO, F. F. **A metrópole comunicacional que emerge dos aplicativos para dispositivos móveis: um estudo em comunicação e design**. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/4707>. Acesso: 24 mai. 2020.

TEIXEIRA, D. J.; CRUZ, D. M.; GONÇALVES, B. S. **Modelo de roteiro para narrativas de games educacionais**. Disponível em: https://www.academia.edu/29183397/Modelo_de_roteiro_para_narrativas_de_games_educacionais. Acesso em 10 nov. 2019.

TEKOA. **Gamificação no mundo corporativo promove melhores resultados e integração entre o time**. Disponível em: <https://www.tekoa.com.br/gamificacao/> Acesso em 03 jun. 2020.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez & Autores Associados, 1986.

TOLOMEI, B. V. **A gamificação como estratégia de engajamento e motivação na educação**. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/440/259>. Acesso em: 01 jun. 2020.

WEINBERG, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício**. Porto Alegre: ARTEMED, 2001.

ZABALA, A. Os enfoques didáticos. In: COLL, C.; MARTÍN, E.; MAURI, T.; MIRAS, M.; ONRUBIA, J.; SOLÉ, I.; ZABALA, A. **O construtivismo em sala de aula**. São Paulo: Ática, 2003.

ZANITELLI, L. M. **Efeito de superjustificação e intervenção legal nos contratos**. Disponível em:
<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revjuridica/article/view/1958/1257>.
Acesso em: 27 mai. 2020.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by design**: implementing game mechanics in web and mobile apps. Disponível em:
http://storage.libre.life/Gamification_by_Design.pdf. Acesso em: 04 jun. 2020.

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO DOS PROFESSORES

1. Qual disciplina o senhor(a) leciona?
2. Houve dificuldade na elaboração das missões para as equipes? – Explique melhor essas dificuldades?
3. Houve dificuldade para elaborar o desafio prático para as equipes? – Que dificuldade foram essas e como fez para contornar?
4. Durante o desafio prático de sua disciplina os alunos trabalharam em equipe para realizar as tarefas. Provavelmente o senhor(a) já havia realizado trabalhos em grupo com os alunos. Gostaria de saber como foi a participação dos alunos para o cumprimento das tarefas do desafio, já que os mesmos corriam atrás de pontos? Percebeu diferença, comparado a práticas anteriores? Comente.
5. Na sua opinião, a GINCOOPER trouxe alguma mudança **positiva ou negativa** na rotina da escola?

 SIM. Quais?
 NÃO. Por que você acha que não?
6. Na sua visão, houve uma mudança de postura/comportamento dos alunos, durante os 15 dias, com relação à busca pelas respostas, afim de cumprir as missões para conquistar as insígnias? Comente.
7. Foi possível, em sua opinião, perceber algum tipo de contribuição ou limitação da GINCOOPER para o processo de aprendizagem dos alunos? Comente.
8. Houve contribuições ou limitações da GINCOOPER para a sua prática de ensino?
9. Houve alguma observação ou acontecimento diferente com os alunos durante os 15 dias da GINCOOPER em sua disciplina que o senhor(a) gostaria de relatar?
10. Algum comentário que o senhor(a) gostaria de fazer a respeito da GINCOOPER que não foi contemplado nesta entrevista?

APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO DOS ALUNOS



1. Vocês gostaram de participar da GINCOOPER?
 SIM. O que vocês gostaram na GINCOOPER?
 NÃO. Por que vocês não gostaram?
2. Com relação as suas equipes. Como foi a participação dos seus colegas? Todos os alunos participaram ativamente durante as tarefas? De que forma você percebeu isso?
3. Com relação ao videogame, o que acharam? Vocês pensavam no videogame para cumprir as missões?
4. Durante a GINCOOPER vocês sabiam que não havia prêmio e não valia nota e mesmo assim fizeram muitas coisas, por quê? O que motivou vocês a fazer?
5. Muitas vezes também, algumas equipes deixaram de entregar missões. Qual foi o motivo principal para não entregar elas?
6. As perguntas que vocês responderam durante as fases, ajudaram vocês nas provas, trabalhos e avaliações?
 SIM. Explique?
 NÃO. Por quê?
7. A cada fase, 15 dias, vocês tiveram uma aula mais dinâmica(prática), foi mais divertido estudar com essas práticas?
 SIM. Explique?
 NÃO. Por quê?
8. Vocês participaram durante toda a GINCOOPER e sempre analisando o placar, tanto nas redes sociais quanto na escola, porém o placar variou muito no inicio e do meio em diante começou a se dispersar. O que vocês têm a falar sobre essa situação?
9. Vocês teriam alguma observação para fazer sobre a GINCOOPER? Fariam de forma diferente? Sugestões?

APÊNDICE 3 – MANUAL DE REGRAS DA GINCOOPER 2019

REGRA 1 - A GINCOOPER será realizada durante o segundo semestre de 2019, 3º e 4º bimestre, ou seja, do dia 01 agosto ao dia 02 de dezembro do corrente ano;

REGRA 2 – A GINCOOPER terá a participação dos alunos voluntários do 6º e 7º ano, matutino e vespertino;

REGRA 3 – As turmas do 6º ano e do 7º ano serão distribuídas entre as quatro equipes existentes, sendo que em cada turma(sala) terá representantes das quatro equipes. As equipes participantes terão uma cor e um personagem mascote como demonstrado no quadro abaixo:

Equipe AMARELA	Personagem TAILS	
Equipe AZUL	Personagem SONIC	
Equipe VERDE	Personagem LUIGI	
Equipe VERMELHA	Personagem MARIO	

REGRA 4 – O critério para divisão das equipes, será de livre escolha, por afinidade e consenso.

REGRA 5 – Será permitida a troca de equipes após a escolha de todos, porém ao finalizar as trocas, as equipes ficarão assim até o final da GINCOOPER.

REGRA 6 – A GINCOOPER terá nove fases e cada fase terá até dez desafios para cada equipe, divididos pelas turmas como exposto no quadro abaixo:

ANO	TURNO	Nº DE DESAFIOS PARA CADA EQUIPE
6º	MATUTINO	02
7º	MATUTINO	02
6º	VESPERTINO	02
7º	VESPERTINO	02
PODERÃO TER 02 DESAFIOS EXTRAS POR FASE		

REGRA 7 - Cada desafio valerá uma ou duas insígnias como premiação para a equipe que conseguir completá-lo. A equipe precisará de pelo menos SEIS insígnias para passar para o desafio final da fase. Depois de encerrada a 1ª fase todas as equipes passarão para as fases subsequentes, independente de cumprir com o requisito de quatro insígnias.

REGRA 8 – Cada DESAFIO TEÓRICO será composto por CINCO missões. A cada DOIS ACERTOS, a equipe receberá UMA INSÍGNIA. Caso uma equipe consiga as oito insígnias, irá receber uma insígnia a mais como bônus, com valor dobrado de pontos.

REGRA 09 – As equipes terão também, um DESAFIO PRÁTICO, valendo uma insígnia se completar;

REGRA 10 – O desafio final será realizado no videogame Nintendo Wii U, com os jogos do Mario e do Sonic simulando uma olimpíada. Realizados a cada 15 dias respeitando o cronograma do quadro abaixo:

FASE	PERÍODO PARA COMPLETAR OS DESAFIOS	DIA DO DESAFIO FINAL	DISCIPLINA
1ª	De 01 até 09 de AGO	12 DE AGOSTO	EDUCAÇÃO FÍSICA
2ª	De 12 até 23 de AGO	26 DE AGOSTO	MATEMÁTICA
3ª	De 26 de AGO até 06 de SET	09 DE SETEMBRO	RELIGIÃO
4ª	De 09 até 20 de SET	23 DE SETEMBRO	PORTUGUÊS
5ª	De 23 de SET até 04 de OUT	07 DE OUTUBRO	CIÊNCIAS
6ª	De 07 de até 18 de OUT	21 DE OUTUBRO	GEOGRAFIA
7ª	De 21 de OUT até 01 de NOV	04 DE NOVEMBRO	ARTE
8ª	De 04 até 15 de NOV	18 DE NOVEMBRO	INGLÊS
9ª	De 18 até 29 de NOV	02 DE DEZEMBRO	HISTÓRIA

REGRA 11 – As equipes poderão ter, em cada fase, até DOIS DESAFIOS EXTRAS, com uma missão apenas. Cada desafio extra vale uma insígnia.

SOBRE OS PONTOS

REGRA 12 – A GINCOOPER terá um PLACAR GERAL para que os alunos possam acompanhar a pontuação da sua equipe;

REGRA 13 – Os pontos que irão para o placar geral serão os pontos conquistados segundo as regras 14, 15, 16, 17 e 18 abaixo descritas:

REGRA 14 – Cada DESAFIO EXTRA valerá **02 PONTOS**.

REGRA 15 – Cada DESAFIO PRÁTICO valerá **03 PONTOS**.

REGRA 16 – Cada DESAFIO TEÓRICO valerá **04 PONTOS**.

REGRA 17 – No DESAFIO FINAL, os pontos serão distribuídos dessa forma:

1º Lugar: **12 PONTOS**

2º Lugar: **10 PONTOS**

3º Lugar: **08 PONTOS**

4º Lugar: **06 PONTOS**

OBSERVAÇÃO: Se apenas uma equipe passar para o DESAFIO FINAL automaticamente levará 12 pontos, porém se duas ou mais equipes passarem, terão que jogar os jogos escolhidos no videogame para disputar os pontos acima.

REGRA 18 – O **DESAFIO FINAL** será realizado no videogame Nintendo Wii U, com as equipes jogando entre si em 1 hora e 45 minutos de jogos, ou seja, as equipes irão se enfrentar quantas vezes for possível, até encerrar o tempo. No final, a equipe que tiver mais pontos ficará em 1º lugar e assim por diante, 2º, 3º e 4º lugares, sendo:

1º lugar: 04 pontos;

2º lugar: 03 pontos;

3º lugar: 02 pontos;

4º lugar 01 ponto;

SOBRE A EQUIPE CAMPEÃ

REGRA 19 – Será decretada CAMPEÃ a equipe que tiver o maior número de pontos no placar geral ao final da GINCOOPER;

REGRA 20 – Em caso de empate, será decretada campeã a equipe que tiver conquistado o maior número de pontos destinados as insígnias, somando os pontos de acordo com a pontuação abaixo:

1. Insígnia de ouro TEÓRICA: 04 pontos

2. Insígnia de ouro PRÁTICA: 03 pontos

3. Insígnia de ouro EXTRA: 02 pontos

ENTENDA-SE POR:

1. **Insígnia de Ouro:** símbolo da equipe(honra ao mérito), que receberá caso completem os desafios teórico; práticos e/ou extras;
2. **Desafio prático:** atividades práticas das diversas disciplinas;
3. **Desafio teórico:** atividades teóricas com 5 missões que estarão no formato de perguntas, para serem respondidas;
4. **Desafio extra:** atividades diversas com apenas uma missão a ser cumprida;
5. **Missão:** é uma pergunta que deverá ser respondida ou uma atividade a ser realizada;
6. **Desafio final:** será realizado no contra turno escolar, nas segundas-feiras com os jogos do Mario e do Sonic, em formato de olimpíadas, no vídeo game Nintendo Wii U. O desafio irá ocorrer a cada 15 dias, somente para as equipes que conquistarem seis insígnias na fase;

ANEXO I – ANÁLISE E PARECER PARA CEP DO IFPR

Ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal do Paraná – IFPR

Senhor Coordenador Prof^o. Claudionei Cella Pauli,

ENCAMINHO À VOSSA SENHORIA O PROJETO DE PESQUISA DO MESTRANDO EDUARDO LUIZ PACKER SOB MINHA ORIENTAÇÃO, DO PROFESSOR DR^o GUILHERME DA SILVA GASPAROTTO, INTITULADO **CONTRIBUIÇÕES DA GINCANA COOPERATIVA PARA SATISFAÇÃO ACADEMICA DOS ESTUDANTES E O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**, PARA ANÁLISE E PARECER.

Atenciosamente,

Prof^a Dr. Guilherme da Silva Gasparotto

ANEXO II – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PROFESSORES

Nós, Guilherme da Silva Gasparotto, professor orientador do Mestrado Profissional em Educação: teoria e prática de ensino da UFPR e Eduardo Luiz Packer, acadêmico de mestrado do mesmo programa convidamos o professor(a) a participar de uma pesquisa intitulada “Contribuições da Gincana Cooperativa para a satisfação acadêmica dos estudantes e o processo de ensino e aprendizagem”. A pesquisa é relevante, pois poderá verificar o nível de satisfação dos alunos por estarem na escola e sua percepção sobre o processo de ensino e aprendizagem na escola.

- a) O objetivo desta pesquisa é verificar as contribuições da Gincana Cooperativa para a satisfação acadêmica dos estudantes e o processo de ensino e aprendizagem nos 6º e 7º anos do ensino fundamental.
- b) Para sua participação nesta pesquisa, será necessário desenvolver em conjunto com o professor Eduardo Luiz Packer duas avaliações, sendo uma avaliação teórica com 05 questões e outra avaliação prática, ambas sobre o conteúdo de sua disciplina, para as turmas do 6º e 7º anos, durante um período de 15 dias. Ao final da GINCOOPER o Senhor(a) deverá participar de uma entrevista sobre a sua experiência com os alunos durante os 15 dias em que aplicou a GINCOOPER. Para esta entrevista será gravado um áudio a fim de coletar as informações necessárias para a análise dos conteúdos da presente pesquisa.
- c) Para tanto o(a) Senhor(a) deverá comparecer na Escola Básica Municipal Gertrudes Muller na Rua Catarina de Souza Huber, nº 116, bairro Piedade, Canoinhas-SC para participar do processo de aplicação da gincana e participação da entrevista, o que levará aproximadamente 60 minutos.
- d) Ao participar desta pesquisa, poderá ocorrer algum desconforto, principalmente relacionado a constrangimento ao responder à entrevista, além de alteração no conteúdo programático de sua disciplina para aplicação da intervenção.
- e) Não há risco físico eminente para a sua participação no estudo.
- f) Os benefícios esperados com essa pesquisa serão o entendimento da percepção de estudantes e professores sobre a utilização de uma ferramenta diferenciada de ensino para contribuição do processo de ensino

aprendizagem, além de entender o nível de satisfação acadêmica dos estudantes, embora o Senhor(a) não seja diretamente beneficiado por sua participação neste estudo.

- g) O pesquisador colaborador, Professor de Educação Física Eduardo Luiz Packer responsável por este estudo, estará disponível na EBM Gertrudes Muller, nas segundas, quartas, quintas e sextas-feiras, das 7h45min às 17h, pelo número de celular 47 984141510 após as 17h, ou pelo e-mail eduardoluizpacker@gmail.com, para esclarecer eventuais dúvidas que você como participante possa ter e fornecer-lhe as informações que desejar, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.
- h) A sua participação neste estudo é voluntária e se o Senhor(a) não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.
- i) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas Professor Esp^a Eduardo Luiz Packer e Prof^o Dr^o Guilherme da Silva Gasparotto. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida sua confidencialidade.
- j) O material obtido – áudios e imagens – será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído ao término do estudo, dentro de 5 anos.
- k) As despesas necessárias para a realização da pesquisa com transporte, impressões ou outros gastos não são de sua responsabilidade e Senhor(a) não receberá qualquer outro valor em dinheiro pela sua participação.
- l) Para preservar sua identidade, quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.
- m) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal do Paraná (CEP-IFPR), pelo telefone(41) 3595-7683 e e-mail: cep@ifpr.edu.br
- n) Autorizo (), não autorizo (), o uso de minha gravação de áudio e imagens para fins da pesquisa, sendo seu uso restrito a

Eu, _____, li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual declaro que concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim .

Local e data

Nome completo e Assinatura do participante da pesquisa

Nome completo e Assinatura, Orientador(a),

Pesquisador(a) Responsável

Nome completo do Estudante, Colaborador(a) Pesquisador(a)

Nome do aplicador(a) do TCLE

ANEXO III – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PAIS

A criança, sob sua responsabilidade, está sendo convidada por nós, Guilherme da Silva Gasparotto, professor do programa de Mestrado profissional em Educação: teoria e prática de ensino da UFPR e do acadêmico de mestrado no mesmo programa a participar de um estudo intitulado: “Contribuições da Gincana Cooperativa para a satisfação acadêmica dos estudantes e o processo de ensino e aprendizagem”. A pesquisa é relevante, pois poderá verificar o nível de satisfação dos alunos por estarem na escola e sua percepção sobre o processo de ensino e aprendizagem na escola.

O objetivo desta pesquisa é verificar as contribuições da Gincana Cooperativa para a satisfação acadêmica dos estudantes e o processo de ensino e aprendizagem nos 6º e 7º anos do ensino fundamental

Caso o Senhor(a) autorize a participação do menor nesta pesquisa, será necessário autorizar seu(sua) filho(a) a comparecer a escola a cada 15 dias, nas segundas-feiras, no contraturno, ou seja, se ele(a) estuda pela manhã virá no período da tarde de 13:15h até às 15h e se ele(a) estuda a tarde, deverá vir a escola pela manhã no horário de 10h até 11:45h durante os 3º e 4º bimestres. Neste dia, nas segundas-feiras, os alunos irão jogar videogame sobre a supervisão do Professor Eduardo Luiz Packer e receberão com antecedência, uma autorização que deverá ser assinada pelo responsável para que o aluno possa participar, caso ele não tenha autorização não será incluído no estudo. Os alunos responderão um questionário antes e depois da GINCOOPER e um representante de cada equipe será convidado a participar de uma entrevista, um grupo de conversas no final da GINCOOPER, nesta conversa será gravado um áudio para que eu, Professor Eduardo Luiz Packer, possa coletar informações para pesquisa, analisando posteriormente esse áudio que será deletado assim que encerrada a pesquisa.

- a) Para tanto é necessário comparecer no na Escola Básica Municipal Gertrudes Muller na Rua Catarina de Souza Huber, nº 116, bairro Piedade, Canoinhas-SC para participar do processo de aplicação da gincana e participação da entrevista, o que levará aproximadamente 4 meses e 60 minutos de entrevista.

- b) É possível que seu filho(a) não queira ir em alguma segunda-feira ou não possa ir, sendo assim, não haverá problema algum em faltar, pois cada equipe terá até 12 participantes para jogar e pontuar para sua equipe. A criança pode experimentar algum desconforto ou constrangimento, principalmente relacionado a participação de atividades em grupo ou atividades físicas que podem gerar algum cansaço.
- c) Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser relacionados à prática de atividades físicas e jogos coletivos durante a intervenção. Os riscos serão minimizados com o acompanhamento de profissional formado em Educação física e elaboração de jogos com o menor risco de lesões ou impacto.
- d) Os benefícios diretos esperados com essa pesquisa serão o entendimento da percepção de estudantes e professores sobre a utilização de uma ferramenta diferenciada de ensino para contribuição do processo de ensino aprendizagem, além de entender o nível de satisfação acadêmica dos estudantes, embora o estudante não seja diretamente beneficiado por sua participação neste estudo.
- e) O pesquisador colaborador Professor de Educação Física Eduardo Luiz Packer responsável por este estudo, estará disponível na EBM Gertrudes Muller, nas segundas, quartas, quintas e sextas-feiras, das 7h45min às 17h, pelo número de celular 47 984141510 após as 17h, ou pelo e-mail eduardoluizpacker@gmail.com, poderá ser localizado para esclarecer eventuais dúvidas que você como participante possa ter e fornecer-lhe as informações que desejar, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.
- f) A participação da criança neste estudo é voluntária, portanto, é possível desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.
- g) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas Professor Eduardo Luiz Packer e Profº Guilherme da Sila Gasparotto . No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a identidade de seu filho(a) seja preservada e mantida a confidencialidade.
- h) O material obtido – áudios, imagens e questionários serão utilizados unicamente para essa pesquisa e serão destruídos ao término do estudo, dentro de 5 anos. Cabe aqui ressaltar que a identidade dos alunos será

mantida por meio de cobertura do rosto quando utilizada imagens, resguardando o direito de imagem.

- i) As despesas necessárias para realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e você não receberá qualquer outro valor em dinheiro pela sua participação.
- j) Para preservar a identidade do seu filho(a), quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.
- k) Se o senhor tiver dúvidas sobre os direitos de seu filho, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal do Paraná [CEP-IFPR], pelo telefone[41] 3595-7683 e *e-mail*: cep@ifpr.edu.br.
- l) Autorizo [], não autorizo [], o uso de gravações de áudio e imagens da criança para fins da pesquisa, sendo seu uso restrito a coleta de dados dessa pesquisa.

Eu, _____, li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo para o qual declaro que autorizo a participação do meu filho(a). A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que somos livres para interromper a participação a qualquer momento sem justificar nossa decisão e sem qualquer prejuízo para mim e para a criança.

Local e data

Nome completo e Assinatura do participante da pesquisa

Nome completo e Assinatura, Orientador[a],

Pesquisador[a] Responsável

Nome completo do Estudante, Colaborador[a] Pesquisador[a]

Nome do aplicador[a] do TCLE

ANEXO IV – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: “Contribuições da Gincana Cooperativa para satisfação acadêmica dos estudantes e o processo de ensino e aprendizagem”.

Pesquisadores: O pesquisador principal Guilherme da Silva Gasparotto e o colaborador Eduardo Luiz Packer.

Local da Pesquisa: Escola Básica Municipal Gertrudes Muller.

Endereço: Rua Catarina de Souza Huber, nº 116, bairro Piedade, Canoinhas-SC.

O que significa assentimento?

Assentimento significa que você, menor de idade, concorda em fazer parte de uma pesquisa. Você terá seus direitos respeitados e receberá todas as informações sobre a pesquisa, mesmo quando parecerem simples e de fácil compreensão.

Quando este termo apresentar palavras que você não entenda, por favor, peça ao responsável pela pesquisa ou à equipe do estudo para explicar a palavra ou informação que você não compreendeu.

Informação ao participante

- a) Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa, com o objetivo de verificar as contribuições da Gincana Cooperativa para a satisfação acadêmica dos estudantes e o processo de ensino e aprendizagem nos 6º e 7º anos do ensino fundamental.
- b) Esta pesquisa é importante porque pode contribuir com o aumento de sua satisfação em estar na escola e a melhoria do seu aprendizado.
- c) Os benefícios da pesquisa são o da utilização de uma metodologia diferenciada de ensino nas disciplinas escolares, contribuindo com o processo de ensino e aprendizagem, além de possibilitar o aumento da participação dos alunos na escola.
- d) Os riscos da pesquisa podem ser relacionados à prática de atividades físicas e jogos coletivos durante a intervenção. Os riscos serão minimizados com o acompanhamento de profissional formado em Educação física e elaboração de jogos com o menor risco de lesões ou impacto.

- e) O estudo será desenvolvido com a aplicação da Gincana Cooperativa (GINCOOPER) durante o 3º e 4º bimestre, onde os alunos dos 6º e 7º anos serão divididos em 4 equipes, Verde, Vermelha, Laranja e Azul. As equipes terão 9 fases na GINCOOPER e em cada uma das fases terão uma disciplina para cumprir com 5 desafios teóricos e 1 desafio prático. Os desafios teóricos terão 05 missões cada e o desafio prático terão 1 missão, para conquistar as insígnias as equipes deverão cumprir as missões em cada desafio teórico e desafio prático, além disso poderão ter em cada disciplina até 2 desafios extras. Ao concluírem cada uma das fases, as equipes que conseguirem 6 insígnias das 14 possíveis, disputarão um desafio final que será realizado a cada 15 dias, nas segundas-feiras, no contraturno escolar. O desafio final será realizado com as equipes jogando o videogame Nintendo Wii, com o jogos do Mario e Sonic, na tentativa de vencer os jogos e pontuar para sua equipe.
- f) É possível que você não queira ir em alguma segunda-feira ou não possa ir, sendo assim, não haverá problema algum em faltar, pois cada equipe terá até 12 participantes para jogar e pontuar para sua equipe.
- g) A GINCOOPER terá um quadro geral de pontos e um tabuleiro de jogo para o acompanhamento das equipes sobre seu progresso, a equipe campeã ganhará o certificado de honra ao mérito. Será aplicado um questionário com todos os alunos no início e no fim da GINCOOPER e no final será convidado um membro de cada equipe, de maneira aleatória, dos 6º e do 7º anos, para realizar uma entrevista, ou seja, uma conversa em roda sobre a GINCOOPER, e essa conversa será gravada a fim de utilizar os dados para presente pesquisa. Cabe aqui ressaltar que a identidade dos alunos será mantida por meio de cobertura do rosto quando utilizada imagens, resguardando o direito de imagem.
- h) Se você concordar voluntariamente em participar da pesquisa deverá se empenhar nos estudos para levar sua equipe o mais longe possível na GINCOOPER.
- i) Caso você aceite a participar desta pesquisa, será necessário participar assiduamente das aulas para obter as melhores notas possíveis e quando a equipe passar para o desafio final, comparecer no contraturno para jogar o videogame.
- j) A sua participação é voluntária. Caso você opte por não participar não terá nenhum prejuízo no seu ano letivo e nas disciplinas.

Contato para dúvidas: Se você ou os responsáveis por você tiverem dúvidas com relação ao estudo ou aos riscos relacionados a ele, você deve contatar o pesquisador principal, Professor de Educação Física Eduardo Luiz Packer responsável por este estudo estará disponível na EBM Gertrudes Muller, nas segundas, quartas, quintas e sextas-feiras, das 7h45min às 17h, pelo número de celular 47 984141510 após as 17h, ou pelo e-mail

eduardoluizpacker@gmail.com, para esclarecer eventuais dúvidas que você como participante possa ter e fornecer-lhe as informações que desejar, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-IFPR) do Instituto Federal do Paraná, pelo telefone (41) 3595-7683 e E-mail: cep@ifpr.edu.br

DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO DO PARTICIPANTE

Eu li e discuti com o pesquisador responsável pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar e que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Declaro que eu concordo com a coleta de dados para o estudo com o propósito acima descrito. Eu entendi a informação apresentada neste TERMO DE ASSENTIMENTO. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas. Eu receberei uma cópia assinada e datada deste documento.

Local e data

Nome completo e Assinatura do Adolescente, participante da pesquisa

Nome completo e Assinatura, Orientador(a),

Pesquisador(a) Responsável

Nome Completo do Estudante, Colaborador(a) Pesquisador(a)

Nome do aplicador(a) do TALE

ANEXO V – PARECER DE APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA



Comitê de Ética
em Pesquisa

INSTITUTO FEDERAL DO
PARANÁ - IFPR



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Contribuições da Gincana Cooperativa para satisfação acadêmica dos estudantes e o processo de ensino e aprendizagem

Pesquisador: GUILHERME DA SILVA GASPAROTTO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 11287519.5.0000.8156

Instituição Proponente: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.355.501

Apresentação do Projeto:

A proposta submetida a esse CEP, através desse protocolo, postula a transformação dos problemas escolares "em oportunidades de ação". Por isso, acredita que "a satisfação dos alunos com a escola pode ser um diferencial no processo de ensino e aprendizagem e o trabalho em equipe entre alunos será essencial para o desempenho" dos mesmos. Os pesquisadores apresentarão aos estudantes e docentes convidadas atividades em forma de gincanas (GINCOOPER). O que se espera é que "a interação de alunos e professores na busca dessas soluções criativas para trans(formar) o processo de ensino e aprendizagem em algo mais atrativo e que de forma inovadora se diferencie do método tradicional de ensino, pode propiciar um aprender mais significativo para os alunos e com o processo de ensino e aprendizagem na escola"

Objetivo da Pesquisa:

GERAL: "Verificar as contribuições da Gincana Cooperativa para a satisfação acadêmica dos estudantes e o processo de ensino e aprendizagem nos 6º e 7º anos do ensino fundamental"

ESPECÍFICOS: "Verificar o nível de satisfação escolar dos estudantes;

Investigar as contribuições que a gincana cooperativa poderá trazer para a aprendizagem na visão dos docentes após a gincana cooperativa;

Investigar a percepção dos estudantes sobre a gincana cooperativa, como ferramenta de auxílio

Endereço: Av. Vitor Ferreira do Amaral, 306, 2º andar, Tarumã

Bairro: Tarumã

CEP: 85.530-230

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3595-7683

E-mail: cep@ifpr.edu.br



Comitê de Ética
em Pesquisa

INSTITUTO FEDERAL DO
PARANÁ - IFPR



Continuação do Parecer: 336/201

do processo de aprendizagem?

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

BENEFÍCIOS: "Os benefícios que a pesquisa poderá trazer em contribuição ao ensino na escola, serão o de proporcionar uma alternativa para que a aprendizagem seja significativa para o aluno, criando ou recorrendo roteiros e narrativas diferentes com os jogos, mas que poderão trazer o incentivo necessário para que eles, que de forma autônoma, busquem o conhecimento respondendo as missões. A aprendizagem de conteúdos muitas vezes desinteressantes aos alunos, poderá com a intervenção correta dos professores, ter um ensino e uma aprendizagem divertida e fazê-los buscar o conhecimento com prazer"

RISCOS: "Como se trata de uma atividade dinâmica de jogos, alguns riscos do estudo podem ser relacionados à prática de atividades físicas e jogos coletivos durante a intervenção. Os riscos serão minimizados com o acompanhamento da profissional formada em Educação física e elaboração de jogos com o menor risco de lesões ou impacto"

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta relevância para os fins que se propõe

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos foram entregues

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

CONSIDERAÇÕES

Em parecer consubstanciado anterior (3203/16) este comitê, com base nas resoluções vigentes e na Carta Circular 212/2010 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), após apreciar o protocolo de pesquisa, manifestou-se pela não aprovação do mesmo. Entendeu este comitê que a Universidade Federal do Paraná (UFPR) deveria ser indicada como Instituição Proponente da pesquisa, e não o Instituto Federal do Paraná (IFPR), uma vez que a

Endereço: Av. Marilacena do Amaral, 206, 2º andar, Curitiba

Dalmo Tarumã

CEP: 86.530-230

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3156-6900

E-mail: cep@tpr.edu.br



Comitê de Ética
em Pesquisa

INSTITUTO FEDERAL DO
PARANÁ - IFPR



Continuação do Parecer: 3.355.501

pesquisa está vinculada do Programa de Mestrado Profissional em Educação da UFPR e, em vários momentos nos documentos anexados inicialmente, incluindo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, faz-se referência a UFPR e não ao IFPR. Conforme informado no referido parecer, da decisão de não aprovação, cabia recurso por parte do pesquisador junto ao CEP.

O pesquisador enviou, via Plataforma Brasil (PB), recurso solicitando revisão da decisão pela não aprovação (e os anexos citados abaixo), com dois argumentos principais, a saber:

- a) "Conforme o próprio parecerista pontua, o autor principal do projeto é docente, pesquisador, com vínculo efetivo com o IFPR. O projeto será desenvolvido pelo pesquisador principal (IFPR) e colaboradores do programa de Mestrado Profissional em Educação da UFPR. Verifica-se, portanto, uma parceria institucional entre o IFPR e a UFPR nesse caso, com a cessão do pesquisador para cumprimento de sua carga horária de pesquisa em parceria com a UFPR (ANEXO 1), o que refuta, pelo menos em parte, a negação de que a proposição da pesquisa parte de somente uma instituição. Cabe citar que os colaboradores são membros do GPEM, Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação e Movimento, CREDENCIADO PELO IFPR (ANEXO 2), endossando, mais uma vez a parceria institucional. É importante lembrar, ainda, que toda produção acadêmica (artigos, seminários, apresentações em congressos) oriunda desse estudo terá exposição da imagem visual e acadêmica do IFPR, como parceiro no projeto";
- b) que projetos com natureza semelhante já foram submetidos para apreciação em outros CEPs e receberam parecer de aprovação.

Considerando os argumentos acima e após consulta, via e-mail, à CONEP, este comitê delibera por revisar a decisão do parecer pela não aprovação, acolhendo o recurso do pesquisador, com as seguintes ressalvas ou esclarecimentos:

- a) no parecer anterior, o CEP deliberou pela não aprovação após análise do Protocolo de Pesquisa. Assim, discorda da afirmação, presente no recurso, de que houve "(...) decisão do parecerista, da não aceitação do projeto para análise (...)", embora entenda que pode não ter sido esta a intenção do pesquisador ao escrever tal frase;
- b) existem resoluções comuns que os CEPs devem utilizar nas apreciações éticas. Contudo, como trata-se de um trabalho de hermenêutica, nem sempre ou não necessariamente a decisão de um CEP poderá ser utilizada, integralmente, como parâmetro para as decisões dos demais CEPs. Nesta perspectiva, do fato de um CEP aprovar um protocolo de pesquisa, não decorre, de maneira automática, que outro CEP também irá aprová-lo. Das decisões de cada CEP cabe recurso ao

Endereço: Av. Vitor Ferreira do Amaral, 306, 2º andar, Tarumã

Bairro: Tarumã

CEP: 85.530-230

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3595-7683

E-mail: cep@ifpr.edu.br



Comitê de Ética
em Pesquisa

INSTITUTO FEDERAL DO
PARANÁ - IFPR



Continuação do Parecer: 3.355.501

próprio CEP ou a CONEP. Entende-se que não foi esta a intenção do pesquisador ao citar a decisão de outros CEPs no seu recurso. Contudo, considera-se pertinente tal esclarecimento.

Após nova apreciação, foi emitido novo parecer com as pendências citadas abaixo. E todas foram atendidas ATENDIDAS pelo pesquisador, a saber:

1) No documento TCLE destinado aos pais/responsáveis pelos discentes convidados a participarem da pesquisa são utilizados alguns termos, que apesar de parecer serem de conhecimento geral, podem, excepcionalmente gerar dúvidas e inseguranças aos convidados. A palavra "DELETADOS" é exemplo desse possível problema. Faz-se necessária a substituição dessa expressão por outra de mais simples compreensão. Essa atitude, aparentemente desnecessária, e facilmente efetivada, garantirá a todos os envolvidos nessa pesquisa clareza e segurança quanto a suas participações; (PENDÊNCIA SANADA)

2) No documento TCLE destinado aos pais/responsáveis em sua letra F, os pesquisadores afirmam que "o material obtido – áudios, imagens e questionários será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído ao término do estudo, dentro de 1 ano". O prazo estabelecido para esse procedimento é de 5 anos. Faz-se necessário o ajuste dessa informação; (PENDÊNCIA SANADA)

3) No documento TALE, ao se tratar da preservação da identidade dos discentes pesquisadores está exposto; "Cabe aqui ressaltar que a identidade dos alunos será mantida por meio de cobertura do rosto quando utilizadas imagens, resguardando o direito de imagem". Essa informação precisa constar também no TCLE destinado aos pais/responsáveis. Isso dará aos mesmos maior segurança quanto à decisão de autorizarem ou não a participação de seus filhos/tutelados; (PENDÊNCIA SANADA)

4) No documento TCLE destinado aos pais/responsáveis os proponentes manifestam: "a) É possível que seu filho(a) não queira ir em alguma segunda-feira ou não possa ir, sendo assim, não haverá problema algum em faltar, pois cada equipe terá até 12 participantes para jogar e pontuar para sua equipe". Essa informação não está presente no documento TALE. A inclusão dessa informação no TALE é necessária, uma vez que o convidado tem o direito de saber que mesmo faltando a um ou outro encontro das atividades propostas, sua participação nos demais encontros colaborará

Endereço: Av. Vitor Ferreira do Amaral, 306, 2º andar, Tarumã

Bairro: Tarumã

CEP: 85.530-230

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3595-7683

E-mail: cep@ifpr.edu.br



Comitê de Ética
em Pesquisa

INSTITUTO FEDERAL DO
PARANÁ - IFPR



Continuação do Parecer: 3.355.001

com a pesquisa. (PENDÊNCIA SANADA)

5) No documento TCIE destinado aos docentes em sua letra B é necessário a correção de digitação do texto, em sua letra J é necessário corrigir a informação de que os dados obtidos serão destruídos no prazo de um ano. O prazo estabelecido para esse procedimento é de 5 anos. (PENDÊNCIA SANADA)

Este comitê, após apreciação e tendo presente as resoluções brasileiras que normatizam os aspectos éticos nas pesquisas envolvendo seres humanos, considera que o Protocolo de Pesquisa está APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

Ombros:

Solicita-se retirar na secretaria do CEP IFPR uma cópia do TCIE ou, quando for o caso, do TAI E, com carimbo, sendo este o modelo reproduzido para aplicar junto aos participantes. Para agendar a retirada dos termos carimbados, entre em contato com a secretária do CHN/IFPR pelo e-mail: cep@ifpr.edu.br, informando o número do CAAE do Protocolo de Pesquisa. No caso de o pesquisador ser servidor do IFPR, o mesmo poderá solicitar o envio dos documentos carimbados pelo CEP, via mailto.

O TCIE deverá conter duas vias, uma ficará com o pesquisador e a outra ficará com o participante da pesquisa e as páginas deverão ser rubricadas pelos pesquisadores e participantes;

- Solicitamos que sejam apresentados a este CEP relatórios PARCIAL (semestral - demonstrando fatos relevantes e resultados parciais do desenvolvimento da pesquisa) e FINAL, através da Plataforma Brasil (PB) - no modo: NOTIFICAÇÃO

- Demais solicitações, que impliquem em alterações do projeto, comunicações de ocorrência de eventos adversos, comunicação de interrupção da pesquisa, pedido de prorrogação de prazo, entre outras, devem ser enviadas no modo FORMAL, que deve ser apresentada de forma clara e

Endereço: Av. Marilacena de Amaral, 506, 2º andar, Itaipó

Bairro: Paraná

CEP: 85.530-230

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3035-7883

E-mail: cep@ifpr.edu.br



Comitê de Ética
em Pesquisa

INSTITUTO FEDERAL DO
PARANÁ - IFPR



Continuação do Parecer: 3.355.501

sucinta, IDENTIFICANDO A PARTE DO PROTOCOLO A SER MODIFICADO E SUAS JUSTIFICATIVAS. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado nos documentos da PB e em todos os demais documentos nos quais constar o cronograma, antes de que a solicitação de prorrogação de prazo seja enviada.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	6_TCLE_RESPONSAVEL_PELo_PARTICIPANTE_CORRIGIDO.docx	27/05/2019 14:08:59	CLAUDIONEI CELLA PAULI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	6_TALE_CORRIGIDO.docx	27/05/2019 14:08:29	CLAUDIONEI CELLA PAULI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	6_TCLE_PARTICIPANTE_CORRIGIDO.docx	27/05/2019 14:07:28	CLAUDIONEI CELLA PAULI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Instituicao_Cop_Eduardo.pdf	27/05/2019 14:05:17	CLAUDIONEI CELLA PAULI	Aceito
Recurso do Parecer	recurso.pdf	24/05/2019 16:20:13		Aceito
Outros	Instituicao_Cop.pdf	24/05/2019 16:19:44	GUILHERME DA SILVA	Aceito
Recurso do Parecer	recurso.pdf	30/04/2019 15:38:41		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	RECURSO.doc	30/04/2019 15:38:25	GUILHERME DA SILVA	Aceito
Outros	ANEXO6.pdf	30/04/2019 15:37:57	GUILHERME DA SILVA	Aceito
Outros	ANEXO5.pdf	30/04/2019 15:37:47	GUILHERME DA SILVA	Aceito
Outros	ANEXO4.pdf	30/04/2019 15:37:39	GUILHERME DA SILVA	Aceito
Outros	ANEXO3.pdf	30/04/2019 15:37:27	GUILHERME DA SILVA	Aceito
Outros	ANEXO2.pdf	30/04/2019 15:37:15	GUILHERME DA SILVA	Aceito
Outros	ANEXO1.pdf	30/04/2019	GUILHERME DA SILVA	Aceito

Endereço: Av. Vitor Ferreira do Amaral, 306, 2º andar, Taramã
Bairro: Taramã CEP: 85.530-230
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3595-7683

E-mail: cep@ifpr.edu.br



Comitê de Ética
em Pesquisa

INSTITUTO FEDERAL DO
PARANÁ - IFPR



Continuação do Parecer: 3.355.501

Outros	ANEXO1.pdf	15:37:03	SILVA	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1326166.pdf	07/04/2019 15:39:20		Aceito
Outros	TermoCompromissoConfiabilidade.pdf	03/04/2019 10:41:50	GUILHERME DA SILVA	Aceito
Outros	ConcordanciaProponente.pdf	03/04/2019 10:41:18	GUILHERME DA SILVA	Aceito
Outros	Checklist.pdf	03/04/2019 10:38:11	GUILHERME DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termodeassentimento.docx	03/04/2019 10:37:12	GUILHERME DA SILVA GASPAROTTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclesresponsavel.docx	03/04/2019 10:36:59	GUILHERME DA SILVA GASPAROTTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleparticipante.docx	03/04/2019 10:36:46	GUILHERME DA SILVA GASPAROTTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.doc	03/04/2019 10:36:32	GUILHERME DA SILVA GASPAROTTO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	03/04/2019 10:20:53	GUILHERME DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 29 de Maio de 2019

Assinado por:
CLAUDIONEI CELLA PAULI
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Vitor Ferreira do Amaral, 306, 2º andar, Tarumã

Bairro: Tarumã

CEP: 85.530-230

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3595-7683

E-mail: cep@ifpr.edu.br