



INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS ARACAJU
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

MARIA VERÔNICA BARBOSA DOS SANTOS

GAMIFICAÇÃO E MEMÓRIA INSTITUCIONAL: UMA PROPOSTA FORMATIVA
PARA O ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Aracaju (SE)

2019

MARIA VERÔNICA BARBOSA DOS SANTOS

**GAMIFICAÇÃO E MEMÓRIA INSTITUCIONAL: UMA PROPOSTA FORMATIVA
PARA O ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Aracaju do Instituto Federal de Sergipe, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Igor Adriano de Oliveira Reis

Aracaju (SE)

2019

o en- X3 373.5	Santos, Maria Verônica Barbosa dos. Gamificação e memória institucional: uma proposta formativa para sino médio integrado / Maria Verônica Barbosa Santos. - Aracaju, 2019. 99 f. Orientador: Dr. Igor Adriano de Oliveira Reis. 1. Gamificação 2. Memória institucional 3. IFS campus São Cristóvão – história 4. Ensino médio integrado I. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS II. Reis, Azevedo, José Franco III. Título. CDU
-------------------------------------	---



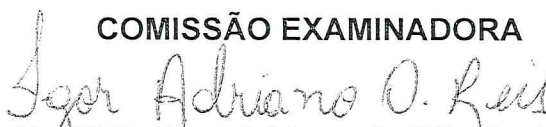
MARIA VERÔNICA BARBOSA DOS SANTOS

**GAMIFICAÇÃO E MEMÓRIA INSTITUCIONAL: UMA PROPOSTA FORMATIVA
PARA O ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

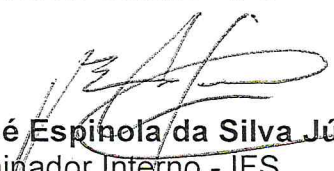
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal do Sergipe – Campus Aracaju, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovada em 30 de Julho de 2019.

COMISSÃO EXAMINADORA


Prof.º Dr. Igor Adriano de Oliveira Reis
Orientador - IFS


Prof.º Dr. Marco Arlindo Amorim Melo Nery
Examinador Interno - IFS


Prof.º Dr. José Espinola da Silva Júnior
Examinador Interno - IFS

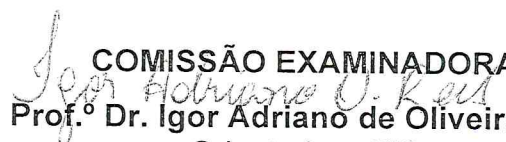

Prof.ª Dra. Ane Luise Silva Mécenas Santos
(Examinadora externa - UNIT)

MARIA VERÔNICA BARBOSA DOS SANTOS

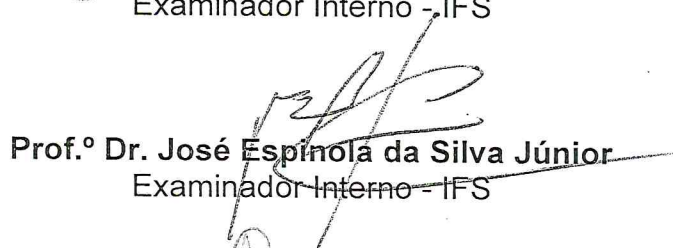
**GAMIFICAÇÃO E MEMÓRIA INSTITUCIONAL: UMA PROPOSTA FORMATIVA
PARA O ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal do Sergipe – Campus Aracaju, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado e validado em 30 de Julho de 2019


COMISSÃO EXAMINADORA
Prof.º Dr. Igor Adriano de Oliveira Reis
Orientador - IFS


Prof.º Dr. Marco Arlindo Amorim Melo Nery
Examinador Interno - IFS


Prof.º Dr. José Espinola da Silva Júnior
Examinador Interno - IFS


Prof.ª Dra. Anelise Silva Mecnas Santos
Examinadora externa - UNIT

Dedico este trabalho aos meus filhos Mel e Bernardo, aos meus pais João e Elza, aos meus irmãos Susana e Juliano. Minha família... É a existência de vocês que dá sentido a essa conquista.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram diretamente para a construção desse trabalho, em especial:

Ao meu orientador professor Dr. Igor Adriano de Oliveira Reis pelo apoio, atenção e disponibilidade sempre, ao longo da realização desse trabalho.

Aos professores Dr. Marco Arlindo e Dr^a Ane Luise, participantes da banca de qualificação, pelas observações e contribuições fundamentais para melhoria dessa pesquisa

Às minhas colegas de mestrado: Ana Lúcia por todo o material que me forneceu sobre a história do IFS/Campus São Cristóvão, base para construção do produto educacional, e Carla e Angeline pelas dúvidas compartilhadas, sugestões e contribuições.

A Cristiane Montalvão, professora de história do Instituto Federal de Sergipe/Campus São Cristóvão por ter aceitado o desafio de aplicar o produto educacional, disponibilizando preciosas aulas de história para esse fim.

Aos alunos do segundo ano do curso integrado de informática do IFS/Campus São Cristóvão que se dispuseram a participar dessa pesquisa.

A todos que disponibilizam um pouco do seu tempo para responder alguma dúvida e dar alguma sugestão, contribuindo com algum detalhe ao longo desses dois anos de mestrado.

“Somos sempre condenados ao tempo, condição à qual não escapa nenhuma existência. O tempo voraz que segundo a segundo, como um inseto perseverante, devora mecânica e inexoravelmente toda vida, realizando assim sua obra de decomposição: o tempo presente, agonizante por essência, prestes a desaparecer no passado no momento mesmo em que anuncia o futuro. O fluxo do tempo, por essa razão, ameaça os indivíduos e os grupos em suas existências. Como parar esse tempo devastador, essa corrida desabalada, como evitar seu trabalho incoerente, indiferente, impessoal e destruidor, como se livrar da ruína universal com a qual ameaça toda a vida?

A memória nos dará essa ilusão: o que passou não está definitivamente inacessível, pois é possível fazê-lo reviver graças à lembrança. Pela retrospecção o homem aprende a suportar a duração: juntando os pedaços do que foi numa nova imagem que poderá talvez ajudá-lo a encarar sua vida presente.”
(CANDAU, 2016, p.15)

RESUMO

Historicamente, a educação profissional passou por diversas reformas, alterando significativamente ao longo dos anos sua forma e estrutura de oferta. A última delas foi a criação dos Institutos Federais de Educação. O atual IFS/Campus São Cristóvão, uma instituição centenária na oferta da educação profissional no estado de Sergipe, em decorrência das mudanças impostas à educação profissional, teve que conviver com diferentes e sucessivos modelos educacionais. Esse extenso período repleto de mudanças é também rico em memórias. Deste modo, o objetivo geral do presente trabalho é analisar as contribuições da gamificação para promover a divulgação da memória institucional do IFS/Campus São Cristóvão na sala de aula aos alunos do ensino médio integrado. Por entender que a memória deve ser conhecida por toda a comunidade escolar, faz-se necessário que ela esteja presente em todos os ambientes institucionais, inclusive na sala de aula. Ambicionando a construção de uma prática educativa atrativa para os alunos no ensino médio integrado, a gamificação emergiu como a estratégia metodológica apropriado para falar sobre o passado com as novas gerações. Trata-se de um estudo de natureza quali-quantitativa, no qual os dados foram coletados por meio de questionários e entrevistas e analisados através da estatística descritiva e análise de conteúdo. Os dados evidenciam o pouco contato dos alunos com a memória institucional e a forte vivência deles com jogos digitais. A partir dos resultados da aplicação do produto educacional, verificou-se que a gamificação influenciou positivamente a motivação e o interesse dos alunos na temática, proporcionando uma aprendizagem lúdica sobre o passado do campus.

Palavras-Chave: Gamificação. Memória. História. IFS/Campus São Cristóvão. Ensino Médio Integrado

ABSTRACT

Historically, professional education underwent several reforms, significantly altering its form and structure of supply over the years. The last one was the creation of the Federal Institutes of Education. The current IFS / Campus São Cristóvão, a centennial institution in the offer of professional education in the state of Sergipe, resulting from the changes imposed on professional education had to coexist with different and successive educational models. This long, change-filled period is also rich in memories. In this way, the general objective of this work is to analyze the contributions of gamification to promote the dissemination of the institutional memory of the IFS / São Cristóvão campus in the classroom to the students of the integrated high school. Because it is understood that memory must be known throughout the school community, it must be present in all institutional settings, including in the classroom. By embracing the construction of an attractive educational practice for students in integrated high school, gamification emerged as the appropriate methodological strategy to talk about the past with the new generations. This is a qualitative-qualitative study where data were collected through questionnaires and interviews and analyzed through descriptive statistics and content analysis. The data show the low contact of students with the institutional memory and the strong experience of them with digital games. From the results of the application of the educational product, it was verified that the gamification positively influenced the motivation and the interest of the students in the subject, providing a learning ludic about the campus past.

Keywords: Gamification. Memory. Story. IFS/São Cristóvão Campus. Integrated High School

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas do projeto de aprendizagem gamificado.....	36
Figura 2 – Nuvem de palavras com os principais elementos de games utilizados nos trabalhos analisados.....	41
Figura 3 – Resumo da análise de conteúdo.....	48
Figura 4 – Projeto de Aprendizagem Gamificada: a história do IFS/Campus São Cristóvão em jogo.....	72
Figura 5 – Interface da sala de aula criada no Class Dojo.....	75
Figura 6 – Interface das equipes formadas no Class Dojo.....	76
Figura 7 – Insignias utilizadas no projetos de Aprendizagem gamificado.....	76
Figura 8 – Resultados da atividade sobre a missão Patronato.....	77
Figura 9 –Turma produzindo o roteiro do HQ.....	78
Figura 10 – QR code espalhados pela escola.....	79
Figura 11 – Resultado do quiz no kahoot.....	81
Figura 12– Exemplar de um dos murais produzidos na atividade.....	81
Figura 13 – Nuvem de palavras - defina a experiência de estudar a memória por meio da gamificação.....	89

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 – Trajetória histórica do IFS/Campus São Cristóvão.....	26
Quadro 2 – Perspectiva da gamificação.....	32
Quadro 3 – As dinâmicas dos games.....	33
Quadro 4 – As mecânicas dos games.....	33
Quadro 5 – Os componentes dos games.....	34
Quadro 6 – Modelos para criação de abordagens gamificadas.....	35
Quadro 7 – Estudos analisados sobre gamificação na educação.....	38
Quadro 8 – Síntese do percurso metodológico para a construção da pesquisa.....	44
Quadro 9 – Identificação dos trabalhos fontes para o estudo.....	68
Quadro 10 – Concepção do projeto: a história do IFS/Campus São Cristóvão.....	71
Quadro 11 – Composição das equipes.....	77
Quadro 12 – Roteiro de análise das fotografias.....	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos alunos no ensino médio integrado.....	45
Tabela 2 – Critérios de codificação dos participantes.....	46
Tabela 3 – Motivos dos alunos para cursar o ensino médio no campus São Cristóvão.....	51
Tabela 4 – Conceito de memória	58
Tabela 5 – Conhecimento dos alunos sobre o passado do campus.....	61
Tabela 6 – Importância em conhecer a história do campus São Cristóvão	62
Tabela 7 – Motivos apontados pelos alunos para a história do campus não ser divulgada na instituição.....	65
Tabela 8 – Cronograma de aplicação das atividades.....	75
Tabela 9 – Quadro de pontuação	82

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de dissertações e teses sobre gamificação na educação.....	37
Gráfico 2 – Disciplinas do ensino médio onde foram aplicadas as práticas gamificadas	38
Gráfico 3 – Faixa etária dos alunos.....	49
Gráfico 4 – Município de residência dos alunos.....	50
Gráfico 5 – Tipos de dispositivos eletrônicos que os alunos possuem.....	52
Gráfico 6 – Frequência que os alunos jogam	53
Gráfico 7 – Horas por dia utilizadas para jogar.....	54
Gráfico 8 – Tipo de jogo jogado com mais frequência	54
Gráfico 9 – Tipo de jogo analógico mais jogados pelos alunos	55
Gráfico 10 – Tipo de jogo eletrônico mais jogado pelos alunos.....	56
Gráfico 11 – Frequência que professores usam de jogos em sala de aula.....	57
Gráfico 12 – Grau de conhecimento dos alunos sobre a história do campus São Cristóvão.....	60
Gráfico 13 – Grau de importância em conhecer a história do campus.....	62
Gráfico 14 – Contato com a história do campus enquanto aluno da instituição.....	64
Gráfico 15 – Grau de motivação em participar das atividades.....	83
Gráfico 16 – Grau de aprovação do projeto gamificado.....	84
Gráfico 17 – Facilidades na aprendizagem sobre a memória com o projeto gamificado	85
Gráfico 18 – Emprego da metodologia em outras disciplinas	86
Gráfico 19 – Elementos que os alunos mais gostaram no projeto gamificado.....	87

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
2 MEMÓRIA INSTITUCIONAL NA SALA DE AULA: CONHECENDO A HISTÓRIA DO IFS/CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO.....	20
2.1 A RELAÇÃO ENTRE MEMÓRIA COLETIVA E A MEMÓRIA INSTITUCIONAL...	20
2.2 O ENSINO MÉDIO INTEGRADO E O ESTUDO DA MEMÓRIA INSTITUCIONAL.....	23
2.3 TRAJETÓRIA HISTÓRICA DO IFS/CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO	25
3 GAMES E EDUCAÇÃO: O DESIGN DOS JOGOS APLICADOS NA SALA DE AULA.....	29
3.1 JOGOS DIGITAIS: A LINGUAGEM DOS JOVENS ATUAIS.....	29
3.2 GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO.....	30
3.3 OS ELEMENTOS DOS GAMES.....	32
3.4 PROJETOS DE APRENDIZAGEM GAMIFICADOS.....	35
3.5 O ESTADO DA ARTE DAS PESQUISAS ACADÊMICAS SOBRE GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO.....	37
4 MATERIAIS E MÉTODOS.....	44
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	44
4.2 OS SUJEITOS DA PESQUISA.....	45
4.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	46
4.4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	47
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	49
5.1 UM OLHAR PARA OS SUJEITOS DA PESQUISA.....	49
5.2 JOGOS E GAMES: A VIVÊNCIA DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO.....	52
5.3 MEMÓRIAS DO PASSADO DA INSTITUIÇÃO: O QUE EXPRESSAM OS ALUNOS.....	58
6 PRODUTO EDUCACIONAL	68
6.1 CONSTRUÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	68
6.2 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	70
6.3 APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	74
6.3.1 Primeiro encontro: missão Patronato Agrícola	76
6.3.2 Segundo encontro: missão Aprendizado Agrícola	78
6.3.3 Terceiro encontro: missão Escola Agrícola Benjamim Constant.....	79

6.3.4 Quarto encontro: mural virtual e desafio final	80
6.4 ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	82
6.4.1 Produto educacional: avaliação discente.....	82
6.4.2 Produto educacional: avaliação docente....	90
7 CONCLUSÃO.....	93
REFERÊNCIAS.....	95
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA.....	100
APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	102
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIOS PÓS APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	103
APÊNDICE D – PRODUTO EDUCACIONAL.....	105

1 INTRODUÇÃO

Na história da educação brasileira, a educação profissional originou-se com o propósito de formar, para o trabalho manual, as camadas sociais desfavorecidas. Em sua gênese percebe-se um traço que permearia toda sua história: o dualismo. Voltada para formação da classe trabalhadora, essa modalidade de educação desenvolveu-se como um modelo instrumental, eminentemente prático em oposição a uma forma de educação geral destinada às elites. Ao longo de mais de um século de existência, vários modelos de educação profissional foram criados e abandonados, sempre atrelados a interesses políticos e econômicos, com o propósito de atender às necessidades do mercado para a formação de mão de obra.

A última grande alteração sofrida pela educação profissional no país foi em 2008, com a criação dos Institutos Federais. Os Institutos Federais têm em sua concepção a oferta de uma educação integral, que supere a fragmentação entre formação geral e profissional e contemple a formação humana em suas diversas dimensões: física, mental, cultural, política e científico-tecnológica (BRASIL, 2008). Em Sergipe, fruto da junção da Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão e do Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe, foi criado o Instituto Federal de Sergipe (IFS), autarquia federal formada atualmente por dez campi. Como uma instituição que nasceu da reunião de diferentes instituições, o IFS, convive em sua realidade institucional com memórias de longa, média e curta duração.

Dentre os Campi do IFS, o Campus São Cristóvão possui uma extensa história como uma instituição de educação profissional dedicada ao ensino agrícola. Nos seus quase cem anos de funcionamento teve sua institucionalidade alterada por diversas vezes. Agora como IFS, ao contrário dos jovens campi que já nasceram dentro dessa nova institucionalidade, a instituição possui peculiaridades visíveis nos seus espaços, nos edifícios e em muitas de suas rotinas e práticas. Vestígios do tempo, que só poderão ser entendidos, por meio de uma visita ao seu passado.

A inquietação que deu ensejo a esse trabalho nasceu da observação, enquanto servidora do IFS/Campus São Cristóvão, que a temática memória institucional, não recebia muita atenção, pois poucos pareciam conhecer o passado do campus, especialmente os alunos. A verificação desse problema levou ao questionamento das causas do fenômeno e, por outro lado, do desejo de contribuir para a mudança desse cenário. Para tal, partiu-se da premissa de que a memória institucional deveria estar em todos os espaços institucionais, especialmente na

sala de aula, lugar privilegiado na construção do conhecimento. Assim, foi materializado, por meio desse trabalho, a vontade de desenvolver uma prática pedagógica para abordar a memória institucional na sala de aula.

Buscando tornar a temática atrativa para os alunos, foi escolhida como estratégia didática a gamificação. Gamificação é a utilização de elementos dos games nas dinâmicas da sala de aula. Observada a grande popularidade dos games para jovens da atualidade, espera-se que a gamificação consiga trazer esse mesmo interesse para temáticas relacionadas à memória. Assim, usando uma linguagem do presente almejamos ser melhor entendidos ao falar sobre o passado.

Para Ciavatta (2008), a compreensão da escola sobre o seu passado é essencial para que elas sejam capazes de construir projetos pedagógicos pautados em uma formação integrada de seus alunos. Desse modo, a escolha do ensino médio integrado deu-se pelo fato desse nível de ensino mostrar-se um terreno fértil para o afloramento das discussões sobre a memória institucional, visto ser uma modalidade de ensino que pretende alcançar a omnilateralidade, ou seja, uma formação humana em todas as dimensões da vida, abarcando, assim, o ser social, cultural e histórico.

Nessa perspectiva, a pesquisa propõe responder o seguinte questionamento: como a gamificação pode contribuir para a divulgação da memória e história do IFS/Campus São Cristóvão em sala de aula aos alunos do ensino médio integrado? Buscando responder a indagação levantada, o objetivo geral dessa pesquisa é analisar as contribuições da gamificação para promover a divulgação da memória institucional do IFS/Campus São Cristóvão na sala de aula aos alunos do ensino médio integrado.

Para alcance do objetivo geral, foram delimitados os seguintes objetivos específicos:

- Examinar os conhecimentos, percepção e vivências que os alunos do ensino médio integrado têm sobre o percurso histórico da instituição;
- Investigar a vivência com jogos e games dos alunos do ensino médio integrado;
- Elaborar uma prática gamificada para abordar, de forma lúdica, a memória do IFS/Campus São Cristóvão dentro da sala de aula.

Alguns estudos analisaram o uso da gamificação como prática no contexto da sala de aula, o que diferencia esse estudo dos demais é a temática escolhida para ser trabalhada por meio da estratégia didática, a memória institucional. O estudo é original, na medida que propõe uma forma diferente de trabalhar a memória institucional, em um ambiente em que normalmente a temática não estar inserida.

A pesquisa visa contribuir para fomentar discussões sobre a memória no IFS/Campus São Cristóvão, e mostra-se de grande importância tendo em vista a carência, na instituição, de projetos e ações que busquem valorizar suas memórias. Ao propor um projeto gamificado com atividades que possibilitem reflexões sobre a história e memórias da instituição, esperar-se investir na construção de uma memória institucional comprometida não com o resgate do passado, mas com a possibilidade de ressignificar a multiplicidade de memórias existentes e, assim, contribuir para a construção de uma memória institucional compartilhada por toda a comunidade escolar.

Além da introdução, esse trabalho está estruturado em mais seis seções. Na segunda seção buscou-se discutir temas relacionados à memória, mostrando a importância dela ser inserida na sala de aula para alunos do ensino médio integrado, além disso, de forma resumida, foi retratada a trajetória da instituição nos 84 anos anteriores à criação do atual IFS/Campus São Cristóvão. A terceira seção apresenta a gamificação, a estratégia didática utilizada para a divulgação da memória institucional, seus elementos, o projeto de aprendizagem gamificado, e o estado da arte nas pesquisas sobre gamificação aplicada na educação. A quarta seção descreveu os caminhos metodológicos percorridos para a construção dessa pesquisa. Na quinta seção estão expressas as análises dos dados coletados sobre o conhecimento da história da instituição e o interesse em jogos pelos alunos do ensino médio integrado, usados como base para a construção da prática gamificada. A sexta seção detalha a construção e a aplicação do produto educacional intitulado “Guia prático sobre gamificação: uma estratégia para divulgação da memória institucional aos alunos do ensino médio integrado”, descrevendo, também, os resultados da aplicação desse produto. Por fim, a sétima e última seção traz as conclusões desse estudo.

2 MEMÓRIA INSTITUCIONAL NA SALA DE AULA: CONHECENDO A HISTÓRIA DO IFS/CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO

Nesta seção será realizada uma discussão sobre a temática memória, entendida como um fenômeno coletivo, defendendo a importância dela ser inserida na sala de aula para alunos do ensino médio integrado. Por fim, foi retratada a trajetória histórica do atual IFS/Campus São Cristóvão.

2.1 A RELAÇÃO ENTRE MEMÓRIA COLETIVA E A MEMÓRIA INSTITUCIONAL

Para o estudo do passado do campus IFS/Campus São Cristóvão, a primeira preocupação empreendida é fazer a diferenciação entre os conceitos de história e memória, tendo em vista a memória ser um território polissêmico, alvo de interesse de distintos campos do conhecimento.

Na definição de Nora (1993, p. 9) “a memória é a vida, sempre carregada por grupos vivos e, nesse sentido, ela está em permanente evolução aberta a dialética da lembrança e do esquecimento”. No conceito, o autor chama atenção para o caráter dinâmico da memória, ao contrário da concepção tradicional da memória como um depósito de lembranças. Assim, ela é vista como um espaço vivo, associado não apenas às lembranças do indivíduo isoladamente mas do indivíduo inserido no contexto familiar, social. Entende-se a memória como o passado filtrado através do olhar da pessoa que se recorda, e de todas as outras pessoas que por ela é transmitida, impregnada de emoções, contradições e manipulações.

Por outro lado, a história “é a construção sempre problemática e incompleta do que não existe mais” (NORA, 1993, p. 9). Ao contrário da memória, a história é uma tentativa racional de recontar o passado. É o passado filtrado pelo crivo da razão e do método científico, incompleto e problemático pois o criticismo generalizando e limitante é destruidor de memórias espontâneas, e apesar da tentativa de racionalidade também estar sujeita a usos e manipulações. Para a história, a memória é uma fonte que deve ser submetida à análise crítica. O passado do IFS/Campus São Cristóvão revela-se um imbricado acervo de memórias e história.

Conforme já anunciado por Nora, a memória não é apenas um fenômeno individual, ligada exclusivamente a lembranças e experiências pessoais, a memória é também um fenômeno coletivo. Halbwachs (1990) desvela os aspectos coletivos e sociais da memória ao

compreendê-la como um fenômeno construído coletivamente. Ao falar sobre memória, o autor afirma:

Admitimos todavia que haja, para a lembrança duas maneiras de se organizar e que hora possa se agrupar em torno de uma pessoa definida, que considere do seu ponto de vista, ora distribua-se no interior de uma sociedade grande ou pequena, de que ela são outras e tantas imagens parciais. Haveria então memórias individuais e se o quisermos memória coletiva. Em outros termos o indivíduo participa de duas espécies de memória.(HALBWACHS, 1990, p. 55)

No trecho acima, o autor buscou estabelecer as necessárias distinções entre memória individual e memória coletiva e a coexistência das duas formas de memória no indivíduo. Torna-se importante conhecer o caráter coletivo da memória, proposto pelo autor, para compreender a importância do conhecimento da memória institucional para a comunidade escolar, pois é na perspectiva da memória coletiva, memória compartilhada pelo grupo, que a memória institucional se manifesta. Assim, a memória se constitui por acontecimentos vividos pessoalmente, e por acontecimentos que Pollak (1992) define como vividos “por tabela”, ou seja, pelo grupo ao qual o indivíduo se sente pertencer.

São acontecimentos dos quais a pessoa nem sempre participou, mas que tomaram tamanho relevo que no final das contas, é quase impossível que ela consiga saber se participou ou não.[...] É perfeitamente possível que, por meio da socialização política, ou da socialização histórica ocorra um fenômeno de projeção ou de identificação com determinado passado, tão forte que podemos falar em uma memória quase que herdada (POLLAK, 1992, p. 201)

O autor mostra que é possível lembrar de acontecimentos, apesar de não tê-los vivido, pois foram sentidos de tal forma ao ponto do indivíduo se reconhecer como coparticipante. É essa faculdade de compartilhamento de memórias que confere à memória coletiva o poder de reforçar o sentimento de pertencimento a um grupo social. Halbwachs (1990) acredita que o compartilhamento de memória favorece a adesão afetiva ao grupo, possibilitando a formação de uma “comunidade afetiva”. Para o autor, as lembranças individuais emergem e se fortalecem por meio do contato com os outros, assim, não existiria uma memória puramente individual, pois as lembranças do indivíduo não são somente suas, sempre remete as referências dos grupos sociais que ele está inserido.

No entanto, é importante compreender, também, outro aspecto da memória que é o da sua seletividade. Marcada por lembranças e esquecimentos seletivos, a memória coletiva é um fenômeno construído socialmente (POLLOK, 1999). Por esse motivo, o passado expresso pela memória não pode ser visto como um espelho que reproduz a realidade vivida, mas um passado sensível a manipulações e enquadramentos. Tendo em vista o caráter seletivo da

memória e suas implicações, Le Goff (2003) declara que “a memória coletiva é não somente uma conquista, é também um instrumento e um objeto de poder” (LE GOFF, 2003, p. 478).

Essa seletividade da memória está diretamente ligada ao esquecimento. A memória não é apenas resultado do que decide lembrar, mas também do que se quer esquecer. Ricœur, (2007) afirma que a própria memória se define, pelo menos numa primeira instância, como a “luta contra o esquecimento”. O autor desenvolveu uma classificação para os diversos tipos de esquecimento e revela que no campo da memória coletiva existem projetos de esquecimentos. Por causa da função mediadora da narrativa, de seu caráter “seletivo”, os abusos da memória tornam-se abusos do esquecimento (RICŒUR, 2007).

Feita as considerações sobre o caráter seletivo da memória e do esquecimento, retoma-se o papel da memória coletiva para reforçar a coesão de um grupo. Nessa perspectiva, Pollok (1992) destaca que a memória é um fator extremamente importante para o estabelecimento do sentimento de continuidade e de coerência de um grupo. “A referência ao passado serve para manter a coesão dos grupos e das instituições que compõem uma sociedade, para definir seu lugar respectivo, sua complementariedade” (POLLAK, 1989 p. 11). Por meio de um passado comum, os membros se reconhecem como parte do grupo, reconhecendo o outro como semelhante. É a partir dessa relação que Pollak (1989, p. 11) afirma que “a memória é um elemento constituinte do sentimento de identidade”. O conceito de identidade é entendido, pelo autor, como a imagem que o indivíduo tem de si, para si e para os outros. Assim, a memória contribuiria para o autoconhecimento dos sujeitos, enquanto seres individuais e sociais.

Nesse sentido, a memória torna-se um componente importante para ser trabalhado no atual contexto do IFS/Campus São Cristóvão. Essa instituição, como toda a rede federal de educação profissional e tecnológica, sofreu diversas e profundas alterações ao longo das últimas décadas que impactaram diretamente na construção de uma identidade institucional. O atual IFS/Campus São Cristóvão, formado a apenas dez anos, tem uma história quase centenária na oferta de ensino agrícola no estado. O conhecimento desse passado pela comunidade pode contribuir para aumentar a percepção de pertencimento e fomentar a construção das identidades individuais e coletivas.

Chiavatta (2012), apropriando-se do conceito de Nora (1993), afirma que as escolas são lugares de memória, um locus de lembranças individuais e coletivas, espaço plural de preservação e socialização em virtude do que elas significam para a vida dos indivíduos e dos grupos sociais. Desse modo, dada a importância da temática memória institucional, ela precisa estar presente nas instituições escolares. O IFS/ campus São Cristóvão, além dos

diversos vestígios materiais e dos acervos de memórias orais, iconográficos e documentais, possui importantes estudos que revelam traços do seu passado, a maioria deles produzidos por profissionais da instituição. Para que a comunidade conheça esse passado é indispensável que ele saia das estantes e chegue aos alunos.

Seja o suporte de memória a lembranças dos indivíduos ou esteja ele inscrita em bibliotecas, vídeos, computadores e rede de informática, é necessário acioná-las e decodificá-las através das mediações possíveis, a fim de que sejam eficazes e apresentem significados como acervo cultural. (NASCIMENTO, 2004, p.45)

Uma memória compartilhada só pode existir se ela for vivenciada, esteve presente no cotidiano das pessoas que fazem a instituição, para isso ela precisa estar em todos os lugares. Para a preservação e divulgação da memória institucional as práticas mais comumente usadas referenciam atividades como exposições fotográficas, palestras e criação de memoriais, estas despertam a atenção dos alunos na temática, no entanto trabalhar a memória institucional na sala de aula pode constituir-se importante meio de construção de significados e aprendizados, pois vai além da retórica do texto ou da visualização das fotos e artefatos. A sala de aula torna-se, assim, um espaço de produção de conhecimentos e entediamentos da memória institucional. O passado da instituição passa a ser objeto de reflexão e sensibilização ganhando significado material para os alunos, dessa forma a memória institucional é levada para todos os espaços institucionais.

2.2 O ENSINO MÉDIO INTEGRADO E O ESTUDO DA MEMÓRIA INSTITUCIONAL

Ao compreender as etapas da educação básica, denominadas de Ensino Infantil, Fundamental e Ensino Médio, entende-se a importância desta última como a responsável pelo fechamento de um ciclo antes do Ensino Superior. Saviani (2007) advoga sobre a relevância dessa fase para a formação dos alunos, pois, ao contrário do ensino fundamental, no ensino médio a relação entre o conhecimento e a atividade prática é direta. É nessa etapa da educação básica que a relação entre conhecimento e trabalho se manifesta.

Assim, no ensino médio já não basta dominar os elementos básicos e gerais do conhecimento que resultam e ao mesmo tempo contribuem para o processo de trabalho na sociedade. Trata-se, agora, de explicitar como o conhecimento (objeto específico do processo de ensino), isto é, como a ciência, potência espiritual, se converte em potência material no processo de produção. Tal explicitação deve envolver o domínio não apenas teórico, mas também prático sobre o modo como o saber se articula com o processo produtivo (SAVIANI, 2007, p. 160).

Na educação brasileira, a relação entre conhecimento e prática de trabalho dentro do ensino médio é marcada pelo dualismo. Historicamente, nesse nível de ensino dois modelos de formação ganham destaque: uma educação propedêutica, voltada para formação das elites, visando garantir uma instrução que permitisse continuar os estudos em nível superior; e uma educação profissional, técnica e instrumental, direcionada para as classes populares, objetivando a formação de mão de obra para o trabalho manual (MOURA, 2007). Nesse contexto, o ensino médio integrado surge como uma tentativa de recuperar a relação entre o conhecimento e a prática de trabalho, superando a histórica “divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar” (CIAVATTA, 2012).

No ensino médio integrado o objetivo da formação deixa de ser apenas a preparação para o vestibular, presente na perspectiva propedêutica, ou para o mercado de trabalho, característica da formação profissional para torna-se a construção da pessoa humana nas dimensões indissociáveis do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia (BRASIL, 2007). Para Ciavatta (2012), nessa formação integrada

o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, neste sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos (CIAVATTA, 2012, p. 85).

Diante das considerações da autora, nota-se que na perspectiva integrada a última etapa da educação básica torna-se em um momento singular para a formação do ser homem, munido-o de conhecimentos na busca de sua autonomia e emancipação, proporcionando uma formação humana “com base na integração de todas as dimensões da vida no processo educativo, visando à formação omnilateral dos sujeitos” (BRASIL, 2007, p. 40). Ramos (2008) esclarece que a construção de um projeto de ensino médio no sentido da formação omnilateral exige que se desenvolvam possibilidades formativas que contemplem as múltiplas necessidades socioculturais e econômicas dos sujeitos que o constituem. Nessa perspectiva, a formação histórica é essencial para esse sujeito, contribuindo para a formação de suas identidades com maior autonomia. De acordo com Cerri (2010), o letramento histórico, entendido como saber histórico aplicável, é “capaz de ajudar o aluno a abrir novas portas para a sua capacidade de pensar, definir e atribuir sentido ao tempo” (CERRI, 2010, p. 270). Na formação omnilateral essas habilidades são indispensáveis para que esses indivíduos possam refleti criticamente perante a realidade que lhe é imposta, transformando-a a partir das suas necessidades e vontades.

Para Cerri (2010), a realidade empírica e a experiência são o fio condutor dos modelos de conhecimento dos alunos em idade escolar. É mais fácil para eles adquirirem conhecimento a partir de algo que possam ver ou experimentar de alguma forma “as afirmações possíveis tendem ser aquelas que cabem na realidade que os alunos conhecem” (CERRI, 2010 p. 269-270). Desse modo, a memória e história institucional inseridas na sala de aula podem contribuir para o letramento histórico desses sujeitos, tendo em vista a proximidade espacial com esse conhecimento, possibilitando o alcance de habilidades tais como identificar diferenças e semelhanças entre ações atuais e do passado e atentar-se às permanências e mudanças que ocorreram a sua volta.

Em um mundo marcado pelo presentismo, no qual o “aqui” e “agora” se impõem, trabalhar a memória com os alunos da instituição pode, também, fomentar reflexões sobre a importância do passado na configuração das identidades institucional e individual. A aplicação de atividades que sensibilizem para o reconhecimento e a valorização da história da instituição levam os alunos a compreender como a instituição onde estudam está, ao longo do tempo, sendo construída por diferentes agentes (professores, alunos, servidores técnicos, comunidade). Assim, o aluno se reconhece como um elemento partícipe dessa trajetória repleta de continuidades e rupturas, mudanças e permanências.

Destarte, o ensino médio integrado representa expressão singular de construção de uma nova história para a educação profissional, sendo este o espaço propício para as discussões sobre a memória se propagarem. Pautada na omnilateralidade e no trabalho como princípio educativo, é desse solo que deve brotar uma nova identidade, carregando consigo o simbolismo do tipo de educação profissional que queremos para o futuro. Como orienta Le Goff (2003), devemos trabalhar de forma que “a memória coletiva sirva para libertação e não para a servidão dos homens” (LE GOFF, 2003, p. 447).

2.3 TRAJETÓRIA HISTÓRICA DO IFS/CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO

O campus São Cristóvão é um dos atuais dez campi do Instituto Federal de Sergipe espalhados geograficamente por todo estado. Está localizado no município de São Cristóvão, especificamente no povoado Quissamã, KM 96 da BR 101.

A origem do campus remete ao ano de 2008, quando, por meio da lei 11 892/2008, a Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão e o Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe foram aglutinados para a formação do Instituto Federal de Educação, Ciência e

Tecnologia de Sergipe (IFS). Desde então a Escola Agrotécnica transformou-se no Campus São Cristóvão. No entanto, antes de ser um campus do IFS, a instituição teve uma história autônoma dedicada ao ensino agrícola em Sergipe. Para cumprir a função de contextualizar temporalmente a pesquisa foi construído o Quadro 1, a fim de facilitar o conhecimento dos principais acontecimentos que marcaram a instituição nos seus oitenta e quatro anos de história, anteriores a transformação em IFS.

Quadro 1 – Trajetória histórica do IFS/ Campus São Cristóvão

Ano	Fato Histórico	Fonte
Patronato Agrícola		
1924	Criação do Patronato São Maurício, uma iniciativa do Presidente do Estado, Maurício Graccho Cardoso.	NASCIMENTO, 2004
1926	Patronato de menores “Francisco de Sá”	NERY, 2006
1931	Patronato de menores “Cyro de Azevedo”	NERY, 2006
1934	O Patronato é transferido para a tutela do governo Federal e vinculado ao Ministério da Agricultura.	BRASIL, 1934.
Aprendizado Agrícola		
1934	Com a federalização, a escola recebe a denominação de Aprendizado Agrícola de Sergipe.	BRASIL, 1934.
1939	O Aprendizado ganha nova denominação, passando a ser chamado de Aprendizado Agrícola Benjamin Constant.	BRASIL, 1939
1946	O Decreto-Lei nº 9.613 é promulgado, conhecido como “Lei Orgânica do Ensino Agrícola”, traz novas configurações para essa modalidade de ensino.	BRASIL, 1946
Escola Benjamin Constant		
1946	O colégio de iniciação científica Benjamin Constant ofertava a educação agrícola primária.	NASCIMENTO, 2004
1952	A instituição recebe o nome de Escola Agrícola Benjamin Constant e passa a oferta, além do curso primário, o ginásial.	NASCIMENTO, 2004
1957	Escola Agrotécnica Benjamin Constant (1957-1964) torna-se uma instituição que oferecia cursos técnicos de nível médio.	NASCIMENTO, 2004
1964	A instituição passa a ser denominada Colégio Agrícola Benjamin Constant (1964-1979), motivada por uma exigência da Lei nº. 4.024, de chamar de colégio todos estabelecimentos que ofertavam a educação de nível médio.	BRASIL, 1961
1964	Implantação do curso técnico em Economia Doméstica. As	NASCIMENTO,

	mulheres seguiram, pela primeira vez, matrícula regular na instituição.	2004
1967	Ocorrência da Reforma Administrativa dos Ministérios. Com a reforma, o Ensino Agrícola é transferido do Ministério da Agricultura para o Ministério da Educação e Cultura.	NASCIMENTO, 2004
Escola Agrotécnico Federal de Sergipe		
1979	A instituição recebe a denominação de Escola agrotécnica Federal de São Cristóvão, denominação que perdurou por quase trinta anos e que até hoje ainda está presente no imaginário das pessoas que conheceram a escola.	BRASIL, 1979.
1993	As Escolas Agrotécnicas foram transformadas em autarquias federais, ganhando autonomia financeira e orçamentaria.	BRASIL, 1993
1997	O Decreto 2.208/97 foi sancionado, instituindo a separação do ensino técnico e médio, legalizando a dualidade já existente na educação brasileira.	BRASIL, 1997
2004	O Decreto nº. 5.154 foi publicado, revogando o 2.208/97 possibilitando novamente a integração entre o ensino médio e ensino técnico.	BRASIL, 2004
2008	A Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão e o Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe foram aglutinados para a formação do Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS). A Escola Agrotécnica transforma-se em Campus São Cristóvão.	BRASIL, 2008

Fonte: elaborada pela autora com base na bibliografia pesquisada (2019)

O Quadro 1 evidencia que a instituição sofreu diversas mudanças relacionadas ao tipo de estabelecimento e aos modelos de ensino ao longo desse período, essas transformações foram reflexo das mudanças de paradigmas do pensamento educacional no Brasil a cada nova configuração política.

A instituição surgiu como Patronato Agrícola, período estudado em minúcias por Nery (2006) em sua dissertação. Dez anos depois, quando a instituição foi federalizada transformou-se em Aprendizado Agrícola, o cotidiano do aprendizado foi estudado por Conceição (2007) que mesmo tendo como foco da pesquisa o internato, revela muitas características do aluno nesse momento. Novas configurações formam instituídas no ensino agrícola pelo Decreto-Lei nº 9.613, denominado de “Lei Orgânica do Ensino Agrícola”. Com a denominação de Benjamin Constant a instituição desenvolveu diversos modelos de ensino agrícola. O colégio de iniciação científica (1946-1952) ofertava a educação agrícola primária. Como Escola agrícola (1952-1957) além do curso primário era oferecido também o ginásial.

Chegando a Escola Agrotécnica(1957-1964) torna-se em uma instituição que oferecia cursos técnicos de nível médio. A última denominação do período foi Colégio Agrícola (1964-1979) motivada por uma exigência da Lei nº 4.024, em chamar de colégio todos estabelecimentos que ofertavam a educação de nível médio. Por fim, transformou-se em 1979 em Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão. Esse período da instituição foi estudado por Nascimento (2004) em seu livro que contar a história da instituição.

Ao longo dos seus 84 anos de história como uma instituição que ofertava o ensino agrícola, contribuiu substancialmente para educação pública do estado.

A Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão se afirmou como instituição importante não apenas pelos técnicos que formou para o setor agrícola, como também pela formação em geral de pessoas que estão presentes na vida política e social do estado de Sergipe (NASCIMENTO, 2004, p.321)

Essa última década, já como Campus São Cristóvão, trouxe novas configurações para a instituição. Sua estrutura física sofreu melhorias, o quadro de pessoal cresceu, a instituição passou a ofertar também o ensino superior. Seu caráter eminentemente agrícola está sendo aos poucos alterado, pois a instituição ampliou o leque de possibilidades formativas. No entanto, os vestígios do seu passado estão materializados em muitos dos seus espaços, sendo fundamental que a história e a memória institucional sejam um tema presente no cotidiano dessa instituição, tanto para conhecer traços do seu passado revelares da sua condição atual, como para fomentar sentimento de pertencimento dos sujeitos que constituem a comunidade escolar.

Na próxima seção será apresentada a gamificação, a estratégia metodológica que utilizaremos nesse trabalho para abordar da memória do IFS/Campus São Cristóvão na sala de aula para aos alunos médio integrado.

3 GAMES E EDUCAÇÃO: O DESIGN DOS JOGOS APLICADOS NA SALA DE AULA

Vivemos na era da mobilidade, ubiquidade, as mídias e dispositivos eletrônicos transformaram o modo de criar, analisar e ressignificar as informações, proporcionando diferentes maneiras de apreender e um gama variada de meios pelos quais se adquire conhecimento. Esse contexto, trouxe uma profunda mudança no papel do professor, não cabe a ele ser apenas um difusor de conhecimento pois na atualidade a disseminação de informação é mais eficaz por outros meios, sua competência passa ser incentivar a aprendizagem, incitando as trocas de saberes entre os alunos (LÉVY, 2010).

Não obstante, a interação cotidiana dos sujeitos com os artefatos culturais, fruto do ambiente digital, a escola ainda mostra-se distante desse universo. Essa instituição parece desconsiderar o poder que essas mídias têm, especialmente os jogos, para potencializar diferentes habilidades cognitivas (ALVES, RIOS e CALBA, 2014). Nesta seção será compreendido o universo dos jogos, apresentando a estratégia da gamificação e seus elementos, o projeto de aprendizagem gamificado e o estado da arte nas pesquisas sobre gamificação aplicada na educação.

3.1 JOGOS DIGITAIS: A LINGUAGEM DOS JOVENS ATUAIS

O jogo acompanha a história do homem desde o seu surgimento. Huizinga (2001) afirma que o jogo é uma das noções mais primitivas e profundamente enraizadas em toda a realidade humana. O sucesso dos jogos vem de sua capacidade de transportar o jogador para outro universo, longe do mundo real, onde se pode esquecer de todos os problemas da vida cotidiana. O autor cunhou o conceito de círculo mágico, uma marcação que separa os jogadores do resto do mundo e, ao atravessá-lo, o jogador aceita a suspensão das regras do mundo real e se submete somente às regras do jogo. Entrar nesse círculo é deixar para trás os problemas e preocupações do cotidiano, mergulhando em um outro mundo. Huizinga foi pioneiro, na década de 30, em defender a importância de compreender e estudar os jogos. Assim, no transcorrer do século XX, “O homo *ludens*, que havia sido negligenciado, em prol do homo *sapiens* e do homo *faber*, mais produtivos, começa então ressurgir” (TAVARES, 2014, p.75).

Com a advento da tecnologia, os jogos tornaram-se digitais e são popularmente conhecidos como games. Na contemporaneidade, os games estão entre as principais formas de

expressão e divertimento de crianças, jovens e adultos, constituindo-se em uma das maiores indústrias de entretenimento do mundo (ALVES, RIOS e CALBA, 2014).

Esse intenso contato com tecnologia, em especial com os games, tem criado uma geração que vive imersa em diferentes comunidades de aprendizagem “As experiências mediadas por tecnologias que utilizam a realidade virtual abrem novas janelas nos processos de criação, transformando o modo de ser” (ALVES, RIOS e CALBA, p. 23), causando, assim, profundo impacto no modo que essa geração enxerga o mundo, visto que os games modificam a maneira como os indivíduos assimilam e interpretam informações.

Para Tavares (2014) a gamecultura é um forma de cultura interdisciplinar que aglutina para sua constituição elementos de várias ciências, entre elas a semiótica, a psicologia, as artes e a matemática, apoderando-se de uma coleção de signos conhecidos destas ciências e acrescentando a eles fundamentos próprios como a interatividade e a jogabilidade.

Nos últimos anos a grande popularidade tem trazido, para esse fenômeno, uma crescente atenção em diferentes âmbitos sociais. Cruz Júnior (2017) afirma que vivemos o século lúdico.

O círculo mágico se rompeu. As fronteiras que demarcam o território do jogo e que o separam do não jogo entraram em colapso. Os códigos de conduta da vida cotidiana cedem cada vez mais espaço aos modos de ação e pensamento oriundos de atividades lúdicas e vice-versa (CRUZ JÚNIOR, 2017, p.227).

No que concerne ao julgamento sobre o impacto da maciça presença de game no mundo atual, em especial na formação das novas gerações, Cruz Júnior (2017) adverte que não convém classificá-la de modo maniqueísta, como inerentemente boa ou ruim, já que nela cabe toda a sorte de interesses, usos e apropriações.

3.2 GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Na atualidade, um dos principais interesses sobre os games estão nas tentativas de transpor o seu poder de atração e diversão para as demais parcelas da vida cotidiana (CRUZ JUNIOR, 2017). Nesse contexto, surge um fenômeno denominado de gamificação, palavra aportuguesada do termo inglês gamification, que é definido por Deterding et. al. (2011) como o uso de elementos de design de jogos em contextos de não-jogo. Kapp (2012) detalha melhor o conceito ao afirmar que gamificação é “o uso de mecânicas, estéticas e pensamentos dos

games para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas”¹ (KAPP, 2012, p. 45). Schelemmer (2014) explica que a Gamificação analisa os elementos que compõem os games para perceber o que faz deles tão atrativos para os jovens e adultos e adapta esses elementos para outros campos sociais.

Existe muita confusão entre a aprendizagem baseada em jogos e a gamificação. Enquanto a primeira é a utilização de um jogo para melhorar uma experiência de aprendizado específica, a gamificação é uma tentativa de transformar todo o processo em uma experiência mais lúdica, com a introdução de elementos dos games sem, necessariamente, utilizar jogos para isso. Na vida cotidiana podemos notar o uso da gamificação em diversas situações, como no sistema de pontos de uma empresa de telefonia e no acúmulo de milhagem de uma companhia aérea. Ela é muito utilizada para fidelização de clientes por meio de recompensas.

No contexto educacional, a gamificação emerge como uma ferramenta pedagógica voltada para jovens inseridos na cultura digital. Na educação esse conceito tem sido apropriado em diferentes experiências, a exemplo do aplicativo para apreender outros idiomas, como o Duolingo, ou da plataforma gamificada Geekgames criada pelo Ministério de Educação para preparar os estudantes para o Exame Nacional para o Ensino Médio (ENEM) (ALVES; NINHO; DINIZ, 2014). Fardo (2013) acredita que a gamificação consegue capturar um pouco da essência que os games possuem, fazendo professores e educadores pensarem a partir do ponto de vista de um game designer. Os jovens de hoje inseridos no contexto de games e tecnologias digitais parecem não manifestar na escola o mesmo entusiasmo que manifestam com essas tecnologias (FARDO, 2013). Assim, a gamificação mostra-se como uma alternativa de levar para sala de aula o universo em que os indivíduos estão inseridos, como um instrumento que pretende combater a dispersão e falta de interesse dos alunos ao levar a linguagem que os eles estão habituados para ambiente escolar.

Acreditamos que a gamificação pode ser mais uma estratégia mediadora do processo de ensino aprendizagem, somando-se a outras metodologias já consagradas. Uma metodologia ativa que usa diferentes instrumentos semióticos para sua efetivação, permitindo, assim, uma vivência mais profunda de diferentes situações de aprendizagem dentro do contexto escolar.

Sachlemmer (2014) salienta que a gamificação pode ser pensada a partir de duas perspectivas (Quadro 2): na perspectiva epistemológica empirista os aspectos que ganham maior destaque são: a persuasão, a competição, a recompensa e a premiação. Faro (2013) esclarece que uma abordagem gamificada que acrescente apenas um sistema de pontos,

1 Traduzido de “Gamification is using game-based mechanics, aesthetics and game thinking to engage people, motivate action, promote learning, and solve problems.”

recompensas e tabela de líderes acaba tornando a gamificação apenas uma prática behaviorista de estímulo à mudança de comportamento através de recompensas e punições. Por outro lado, a perspectiva epistemológica interacionista-construtivista-sistêmica trabalha a gamificação a partir da construção colaborativa e cooperativa, instigada por desafios, missões e descobertas, priorizando o uso de elementos dos Massively Multiplayer Online Role Play Games – MMORPG (jogo de interpretação de papéis online e em massa para múltiplos jogadores), que trazem uma abordagem mais complexa e adequada para as atividades pedagógicas (SCHLEMMER, 2014).

Quadro 2- Perspectivas da gamificação

Gamificação	M&D	Mecanismos Sociocognitivos	Concepção Epistemológica
Persuasão	PBL - points, badges e leaderboard	Competição	Empirista
Construção Coletiva do conhecimento	Narrativas, Missões, Desafios, Enigmas, Itens Colecionáveis, Pista Vivas, Pistas Online, Pistas Geográficas, Bibliotecas Viva ou Biblioteca Humana, Achievements e EXP	Colaboração e cooperação	Interacionista Conectiva, reticular

Fonte: adaptado de Schlemmer (2018)

Glover (2013) alerta para o fato de que o design do ensino deva vir antes do design de games, ou seja, caso o tema a ser tratado seja simples ou complexo demais, ou percebido como irrelevante para o público-alvo, as camadas de design de games oferecidas pela gamificação levarão a pouco ou nenhum efeito.

3.3 OS ELEMENTOS DOS GAMES

A gamificação nasceu como fruto da influência e popularização dos games e da cultura digital, mas não necessita obrigatoriamente das tecnologias digitais para ser utilizada (FARDO, 2013). Existem meios de aplicá-las sem utilizar os recursos que essas tecnologias oferecem, para isso é imprescindível conhecer os elementos que compõem os games. O conhecimento dos elementos promove uma compreensão maior das possibilidades de utilização da técnica e de como inseri-la no contexto escolar.

Werbach e Hunter (2012) classificam em três categorias os elementos que constituem os games: dinâmicas, mecânicas e componentes. Cada categoria é composta por diversos

elementos. As dinâmicas, representadas no Quadro 3, são os elementos que estão no nível mais alto de abstração, necessitam de gerenciamento, mas não estão explícitas no jogo (WERBACH e HUNTER, 2012).

Quadro 3 - As dinâmicas dos games

Dinâmicas	Descrição
Restrições	Limitações forçadas da liberdade dos jogadores dentro do jogo
Emoções	Os diferentes sentimentos criados pelo jogo (Curiosidade, competitividade, frustração, felicidade)
Narrativa	Um enredo consistente e contínuo para o jogo.
Progressão	O avanço do jogador dentro do jogo.
Relacionamentos	Interações sociais que geram sentimentos de camaradagem e adversidade

Fonte: adaptado de Werbach e Hunter (2012)

As mecânicas, observadas no Quadro 4, são os elementos responsáveis pela ação no jogo. Cada mecânica é uma maneira de alcançar uma ou mais dinâmica (WERBACH e HUNTER, 2012).

Quadro 4 - As mecânicas dos games

Mecânicas	Descrição
Desafios	Tarefas, definidas pelo jogo, que requerem esforço para resolver
Chance	Elementos de aleatoriedade do jogo
Competição	Um jogador ou grupo vence e outro perde
Cooperação	Jogadores devem trabalhar em conjunto para atingir determinado objetivo
Feedback	Informações para o jogador ter ciência da sua progressão.
Aquisição de Recursos	Coleta de itens pelo jogador para ajudar a atingir os objetivos
Recompensas	Benefício para uma ação ou conquista realizada
Transações	Negociações entre os jogadores
Turno	Cada jogador tem seu próprio tempo para jogar
Estado de vitória	O “estado” que define ganhar o jogo

Fonte: adaptado de WERBACH e HUNTER (2012)

Os componentes, mostrados no quadro 5, são aplicações usadas diretamente na interface do jogo e podem ser vistos e utilizados no game (WERBACH e HUNTER, 2012).

Quadro 5 - Os componentes dos games

Componentes	Descrição
Conquistas	Recompensas pela realização de uma Atividade.
Avatar	Representação visual do personagem de um jogador
Emblemas e medalhas	Representações visuais das conquistas
Coleções	Conjunto de itens ou emblemas para acumular durante o jogo.
Conteúdo desbloqueado	Aspectos disponíveis apenas quando os jogadores atingirem determinado objetivo
Presentes	Oportunidade de compartilhar recursos
Quadro de líderes (Ranking)	Visualizações da progressão e realização dos jogadores
Níveis	Etapas definidas para a progressão do jogador
Pontos	Representações numéricas da progressão do jogador
Missões	Atividade pré-definidos com objetivos e recompensas
Gráfico social	Representação da rede amigos dos jogadores
Equipes	Grupo de definidos de jogadores que trabalham por um objetivo comum
Bens virtuais	Ativos do jogo

Fonte: adaptado de Werbach e Hunter (2012)

Uma análise do contexto vai definir quais elementos dos games, dentre essa variedade de opções, trará resultados mais eficientes para a prática pedagógicas empregada (WERBACH e HUNTER, 2012). Fardo (2013) explica que os elementos dos games são a “caixa de ferramentas” para a aplicação de um processo gamificado, porém sua utilização requer conhecimento e bom senso. Não há um caminho pronto e assegurado para aplicação da gamificação. Limitar o processo da aplicação dessa prática apenas à introdução de elementos como pontos, emblemas e recompensas é empobrecer as potencialidades desta metodologia (WERBACH e HUNTER, 2012).

Assim como existem games com qualidade inferior certamente existem (e existirão) aplicações incipientes da gamificação. Assim como nos games a utilização incorreta desses elementos resulta em uma experiência de entretenimento pouco atrativa e insignificante, da mesma forma usar esses elementos fora do contexto dos games não implica que aquele contexto se torna automaticamente mais atrativo, significativo e enriquecedor. (FARDO, 2013, p. 93).

Baseado no conhecimento dos elementos dos games podemos perceber que, diferente do que um primeiro olhar pode concluir, a gamificação não exige para sua aplicação em sala de aula um conhecimento de linguagem de programação para construção de experiências gamificadas. Claro que existem abordagens gamificadas que fazem uso dessa linguagem, mas esse não é o único caminho. Utilizar processos gamificados em ambientes educacionais requer

um amplo conhecimento dos elementos dos games e criatividade para adaptar os conteúdos às necessidades e particularidades dos indivíduos que participarão da experiência.

3.4 PROJETOS DE APRENDIZAGEM GAMIFICADOS

Nas pesquisas analisadas não existe consenso de quais elementos de games empregar, ou quais processos uma ação gamificada deve ser submetida para trazer resultados satisfatórios dentro do contexto da educação. No entanto, alguns autores, com o objetivo de facilitar e racionalizar o uso da gamificação na educação criaram modelos detalhados para a elaboração de propostas gamificadas aplicadas na sala de aula.

O Quadro 6 evidencia os principais autores e respectivos modelos para a construção de práticas gamificadas no contexto educacional.

Quadro 6 – Modelos para a criação de abordagem gamificadas

Autores	Ano	Síntese do modelo gamificado
Alves, Minho e Diniz	2014	O modelo possui 11 etapas para a criação de uma abordagem gamificada, de forma que se alcance uma estratégia educacional envolvente.
Chou	2016	O modelo é composto de 8 núcleos estruturantes, denominado de Octalysis, na qual o foco do processo de gamificação não está nos elementos dos jogos incorporados, mas nas ações que desejamos motivar.
Fardo	2013	O modelo consiste em 8 passos para a elaboração de atividades gamificadas, entre eles destaca-se: incluir ciclos rápidos de feedback; aumentar a dificuldade das tarefas conforme a habilidade; dividir tarefas complexas em outras menores; Incorporar a narrativa como contexto dos objetivos; promover a competição e a colaboração.
Martins e Giraffa	2016	No modelo proposto pelas autoras os níveis e desafios representam os objetivos específicos. A cada nível estão ligados os recursos (colaboração, help, itens) e desempenho (XP, pontuação e resultados)
Schlemmer	2018	O modelo, denominado de Projetos de aprendizagem gamificados, propõe três fases para a elaboração de atividades gamificadas: pré-concepção, concepção e desenvolvimento, acompanhamento e avaliação.

Fonte: elaborado pela autora (2019)

Dentre os modelos para a aplicação de práticas gamificadas na sala de aula, expressos no Quadro 5, foi escolhido o projeto de aprendizagem gamificado desenhado por Schlemmer (2018), por entender que esse modelo traz uma abordagem mais completa e detalhada de como utilizar a gamificação como estratégia pedagógica.

De acordo com Schlemmer (2018), a metodologia de projetos de aprendizagem gamificados foi construído alicerçado nas vivências com gamificação em diferentes ambientes educacionais, tendo como base: a teoria do projeto de aprendizagem, a metodologia de projetos de aprendizagem baseado em problemas, o método cartográfico de pesquisa e a introdução de elementos dos *games* (SCHLEMMER, 2018). A Figura 1 detalha as etapas que devem ser seguidas para construção de projetos gamificados.

Figura 1 - Etapas do Projetos de Aprendizagem Gamificados



Fonte: construído pela autora com base em Schlemmer (2018)

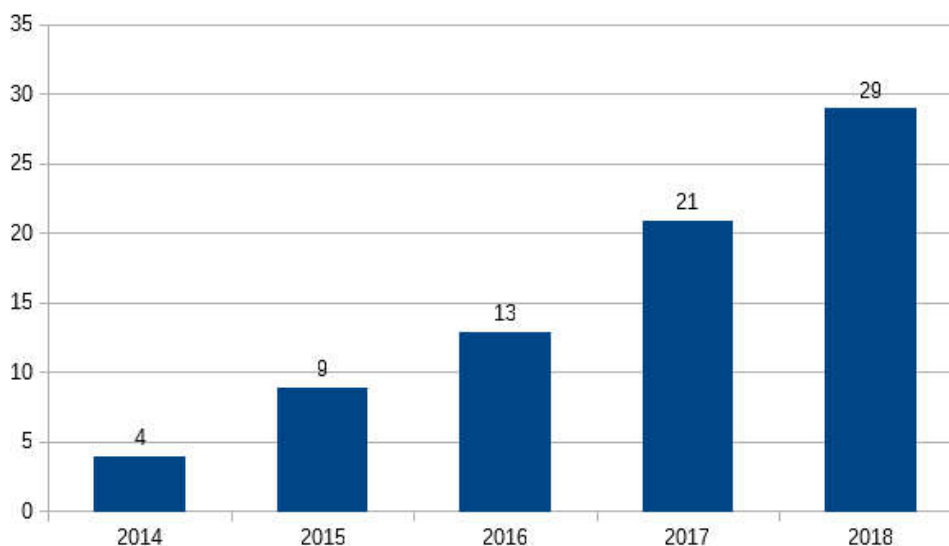
Conforme expresso na Figura 1, previamente à construção de um projeto de aprendizagem gamificada, é necessário conhecer sobre jogos, vivenciar a experiência que jogar proporciona. São essenciais também conhecer os sujeitos e o ambiente onde a gamificação será aplicada. Esse processo inicial é denominado de pré-análise, a partir dele

será idealizado o escopo do projeto na fase de concepção. Por fim, tendo como base o escopo, é desenvolvido o projeto gamificado. Essa etapa exige muita criatividade para criação de uma proposta que seja aderente ao público-alvo. Na estratégia criada, é importante que todos os elementos estejam concatenados (SCHLEMMER, 2018).

3.5 O ESTADO DA ARTE DAS PESQUISAS ACADÊMICAS SOBRE GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Mesmo sendo um fenômeno recente, o uso da gamificação em sala de aula já é uma realidade para muitos profissionais da educação nos diferentes níveis de ensino. Tendo como objetivos compreender como essa estratégia está sendo usada na educação brasileira, foi realizado um levantamento da produção acadêmica (teses e dissertações) sobre a temática nos últimos cinco anos (2014-2018). Na consulta ao Banco de dissertações e Teses da CAPES por meio da palavra “gamificação” foram encontrados 281 estudos. A partir de uma leitura do resumo foram selecionadas 76 trabalhos que abordaram a gamificação na educação (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Número de dissertações e teses sobre gamificação na educação (2014-2018)

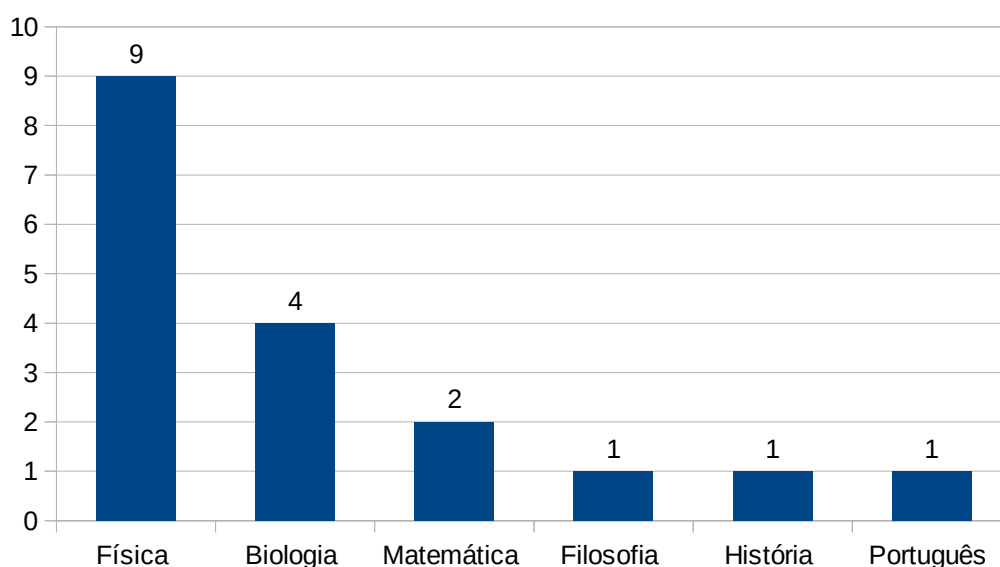


Fonte: Autora (2019)

Conforme os dados evidenciados no Gráfico 1, os estudos sobre gamificação na educação tiveram crescimento exponencial nos últimos cinco anos, passando de apenas 4 trabalhos em 2014 para 29 em 2018. Tendo em vista o lócus dessa dissertação ser o ensino

médio, foram elegidos para análise os estudos que tinham como público alvo essa modalidade de ensino. Uma leitura mais detalhada encontrou 18 (dezoito) dissertações voltadas para a aplicação da gamificação no ensino médio. No gráfico 2 foram elencadas as disciplinas que receberam as experiências gamificadas.

Gráfico 2 – Disciplinas do ensino médio onde foram aplicadas as práticas gamificadas



Fonte: autora (2019)

Observa-se no Gráfico 2 a grande predominância de práticas gamificadas aplicadas na disciplina de física. Com base nos dados podemos afirmar que as disciplinas ligadas à área de exatas receberam muito mais aplicações do que as ligadas à área das ciências humanas. Dos dezoito trabalhos citados no gráfico foram analisados 17, visto que uma dissertação não foi encontrada na íntegra. O Quadro 7 apresenta as produções analisadas, indicando autor, ano e título do trabalho.

Quadro 7 – Estudos analisados sobre gamificação na educação

Autor	Ano	Título
Anjos	2017	Gamificação e <i>games</i> no ensino de mecânica newtoniana: uma proposta didática utilizando o jogo bunny shooter e o aplicativo socrative
Cremontti Filho	2015	O uso da aprendizagem móvel e técnicas de gamificação como suporte ao ensino de matrizes
Doliveira	2015	Projeto <i>genus</i> : uma ferramenta pedagógica para auxiliar no processo ensino-aprendizagem de genética.

Galvão	2017	Gamificação no scratch como recurso para aprendizagem potencialmente significativo no ensino da física: lançamento de projetos
Justo Júnior	2017	Um guia didático para o conteúdo de grandezas e medidas via gamificação.
Moraes	2017	Gamificação no ensino de matemática: propostas para o ensino de matrizes através de um jogo de realidade alternativa
Neves	2017	Manual para gamificação do ensino de filosofia: usando o lúdico em sala de aula
Oliveira	2018	A <i>gamificação</i> como estratégia para o ensino e aprendizagem de anatomia e fisiologia humana
Paganini	2018	A máquina: uma proposta de livro-jogo para o ensino de eletrodinâmica básica.
Ribeiro	2018	Escrita na "idade média": aprendizagem e aprimoramento por meio da gamificação
Steiner	2018	Usando a gamificação para discutir a cinemática no ensino médio
Silva	2018	Os trading card games como estratégia pedagógica para a aprendizagem da matemática no ensino médio
Teixeira	2018	Gamificação, uma estratégia para promover o ensino e aprendizagem de gravitação no ensino médio
Vega	2018	Sequência didática híbrida com mediação digital para o ensino de óptica física e informação quântica no ensino médio
Vicente	2017	Apropriações e táticas de estudantes em processo de ensino com gamificação
Zahaila	2017	Atividades experimentais virtuais usando o game portal 2
Zanoni	2016	<i>Gamificação</i> , aprendizagem e ensino de história: construção de estratégias didáticas com ferramentas <i>online</i>

Fonte: elaborada pela autora (2019)

Para a análise dos trabalhos escolhidos foram definidos quatro critérios, por compreendê-los como fundamentais para revelar as características das propostas gamificadas desenvolvidas: a presença de um modelo de proposta gamificada construído ou adaptado de outros autores; ferramentas e aplicativos utilizados para aplicação da experimentação; elementos de games empregados na prática; e resultados obtidos com a aplicação da gamificação.

3.5.1 Modelo de proposta para a prática gamificada

Uma metodologia bem definida para a construção de práticas gamificadas é um ponto fundamental para o alcance dos objetivos propostos para a atividade. A partir do momento que esse passo não é executado não há como garantir a eficiência da abordagem. Dentre os trabalhos encontrados, apenas três embasaram a construção da prática didática em um modelo metodológico preexistente. Zaroni (2016) e Paganini (2018) utilizam o modelo proposto por Alves, Minho e Diniz (2014) para a criação de uma abordagem gamificada.

No que se refere ao modelo, Alves, Minho e Diniz (2014) afirmam que o caminho composto por 11 etapas visa socializar uma forma organizada de pensar os processos gamificados e ao mesmo tempo colocar em discussão o que foi construído, subsidiando novas reflexões e práticas gamificadas tendo em vista que “cenários de aprendizagem, especialmente os escolares, devem perpassar por uma exaustiva discussão dos referenciais teóricos que vem norteando essas estratégias” (ALVES; MINHO; DINIZ, 2014, p. 93-94).

Steiner (2018) baseou a construção de uma sequência didática gamificada para o ensino da cinemática nos caminhos proposto por Chou (2016). O modelo de Chou (2016) é diferente quando comparado a de outros autores, pois a prática gamificada é pensada pelo que o autor denomina de Núcleos Direcionantes. Cada um desses núcleos está ligado a uma gama de desejos fundamentais, ao promover uma ação gamificada, deve-se ter em mente as métricas disponíveis e o público-alvo, para elaborar a ação por meio dos oito Núcleos Direcionantes.

O trabalho de Neves (2017) desenvolveu um modelo próprio para construção da prática gamificada ao apresentar um manual de gamificação para ensinar filosofia no ensino médio utilizando como narrativa a Alegoria da Caverna de Platão.

3.5.2 Ferramentas e aplicativos utilizados

A associação da gamificação com ferramentas informacionais, apesar de não ser obrigatória para que a prática gamificada aconteça, é profundamente benéfica para a gamificação, na medida em que aproxima ainda mais a prática da realidade dos alunos. Nesse aspecto, os trabalhos de Oliveira (2018), Cremontti filho (2016) e Doliveira (2015) desenvolveram softwares próprios no formato de um jogo para aplicação no contexto educacional. Galvão (2017) usou uma linguagem de programação livre e de fácil manipulação para que durante as aulas de física para que os alunos produzissem seus próprios jogos.

Os trabalhos de Zanani (2016), Vega (2018), Texeira (2017) e Anjos (2017) utilizaram aplicativos prontos, a exemplo do Kahoot, Cogle, Socrative e Ava nas suas abordagens gamificadas. Outros autores introduziram jogos digitais em suas aplicações gamificadas, como foi o caso de Silva (2018), Ribeiro (2018) e Zahaila (2018). Nota-se ainda estudos que não mencionaram a utilização de nenhum aspecto tecnológico nas suas práticas, como: Neves (2017), Vicente (2017), Justo Júnior (2017), Pagonini (2018) e Moraes (2017).

3.5.3 Elementos dos games utilizados

Os elementos dos games são estruturais para o design de uma prática gamificada. Referente a esse aspecto, a análise constatou que os estudos de Cremonetti Filho (2016), Ribeiro (2018), Neves (2017), Galvão (2017) e Justo Júnior (2017) não fizeram alusão aos elementos que escolheram para a proposta construída. No tocante aos elementos de jogos utilizados nos 12 trabalhos que mencionam seu uso, observa-se a predominância dos elementos competição, feedback, pontos, avatares, desafio e narrativa, conforme expresso na nuvem de palavra da Figura 2.

Figura 2 – Nuvem de palavras – Elementos de games utilizados nos trabalhos analisados



Fonte: elaborada pela autora (2019)

A presença dos elementos narrativa e feedback entre os destacados mostra que nos trabalhos recentes que fazem uso da gamificação em sala de aula estão conseguindo superar o modelo PBL, baseado na persuasão tão criticado por autores como Schlemmer (2018, 2014).

No entanto, o grande destaque ainda ao elemento competição, deve ser olhado com cautela, devido aos cuidados exigidos para sua inclusão na prática gamificada.

3.5.4 Resultados encontrados com a aplicação da gamificação

A última categoria de análise teve por intenção verificar como a gamificação se comportou como uma estratégia didática em sala de aula. Os resultados encontrados mostraram que a aplicação da estratégia trouxe resultados positivos para os processos de ensino-aprendizagem. Os fatores motivacionais e o engajamento foram colocados como os principais fatores de sucesso do uso da gamificação no ambiente de ensino. Anjos (2017), ao fazer referência aos resultados da aplicação da gamificação para ensinar mecânica newtoniana, afirmou: “pudemos constatar que a proposta implementada gerou um estado de dedicação e disciplina nos estudantes participantes” (ANJOS, 2017 p. 150). Do mesmo modo, Teixeira (2017), ao aplicar a gamificação para ensinar gravitação, declarou que “os resultados do uso de um sistema gamificado foi bastante satisfatório quando comparados àqueles obtidos usando o método tradicional de ensino” (TEIXEIRA, 2017, p. 55). Nos trabalhos analisados não foram encontrados resultados detalhados de como cada elemento de game escolhido contribui para o sucesso da prática gamificada.

Os trabalhos evidenciam o potencial dessa metodologia para motivar, engajar e promover a aprendizagem dos alunos do ensino médio. No entanto, essas experiências deixam claro, também, que os ganhos oriundos da gamificação não estão apenas na dinamicidade proporcionada pela atenção que essa metodologia desperta nos alunos, mas na eficiência de promover a aprendizagem. Conforme Doliveira (2015) constatou nas conclusões da sua pesquisa que propôs ensinar os mecanismos básicos da herança mendeliana através da gamificação, “embora a curiosidade e envolvimento sejam condições necessárias para a motivação dos alunos, é importante que os alunos percebam uma proposta educacional vinculando a atividade com seu aprendizado” (DOLIVEIRA, 2015 p. 81).

Observa-se no levantamento realizado a ausência de pesquisas que mostrem aplicações de gamificação relacionadas à memória institucional proposta nesse estudo, fato que caracteriza a pesquisa como original, na medida em que propõe a utilização da gamificação em uma nova área, ampliando ainda mais o alcance dessa estratégia didática na sala de aula.

Diante dos resultados encontrados nos estudos, a gamificação pode ser uma estratégia capaz de promover a motivação para o conhecimento de temas ligadas à história e

memória que muitas vezes sofrem rejeição dos alunos. Dessa forma, a gamificação alicerçada em objetivos e atividades bem definidos pode, além de despertar o interesse para temática, contribuir como forma dos alunos alcançarem habilidades tais como: buscar diferentes informações para compreender um fato ou acontecimento do passado; identificar semelhanças e diferenças entre ações atuais e passadas; e atentar-se às permanências e mudanças que ocorrem à sua volta na instituição.

Apresentado o arcabouço teórico em que se apoia esse trabalho, na seção a seguir serão detalhados os caminhos metodológicos trilhados para a construção da pesquisa.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Os procedimentos metodológicos adotados no desenvolvimento dessa investigação foram descritos nessa seção. Serão apresentados em detalhes a caracterização do estudo, os sujeitos da pesquisa, os instrumentos empregados na coleta de dados e como foi realizada a análise dos dados coletados.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa pode ser classificada quanto a abordagem em uma pesquisa quali-quantitativa. Sobre esse tipo de estudo Minayo (2005) comenta que ele possibilita um aprofundamento das reflexões em busca da compreensão e da explicação das múltiplas dimensões do objeto estudado. Considerando as peculiaridades do objeto de estudo, elegeu-se dentre as possibilidades procedimentais o estudo de caso. Ludke e André (2015) esclarece que esse é um tipo adequado de pesquisa para conhecer uma realidade singular, ou seja, um caso. De acordo com as autoras, “o caso é sempre bem delimitado, devendo ter os seus contornos claramente definidos no desenrolar do estudo” (LUDKE e ANDRÉ, 2015, p. 20).

O trabalho combinou um levantamento bibliográfico com uma pesquisa de campo. O levantamento revelou as nuances da temática concernente à memória e história da instituição e à estratégia didática da gamificação aplicada a ambientes educacionais. A pesquisa de campo colheu dados sobre os sujeitos pesquisados e caracterizou a intervenção realizada com a aplicação do produto educacional. O Quadro 8 apresenta uma análise dos instrumentos metodológicos em consonância com os objetivos da pesquisa.

Quadro 8 – Síntese do percurso metodológico para a construção da pesquisa

Objetivos	Procedimentos/ Fontes	Análise
Examinar os conhecimentos, percepção e vivências que os alunos do ensino médio integrado têm sobre o percurso histórico da instituição.	Aplicação de questionário e entrevistas estruturadas para os alunos do ensino médio integrado.	Análise quantitativa dos dados através de planilha eletrônica do Excel. Análise qualitativa dos dados através da análise de conteúdo de Bardin (2011).
Investigar a vivência com jogos e games dos alunos do ensino médio integrado.	Aplicação de questionário composto por questões abertas e fechadas.	Análise quantitativa dos dados através de planilha eletrônica (Excel).
Elaborar uma prática	Bibliografias que abordam temas	Análise quantitativa dos

gamificada para abordar, de forma lúdica, a memória do IFS/Campus São Cristóvão dentro da sala de aula.	sobre a história e memória do IFS/Campus São Cristóvão. Fontes históricas: fotografias, artigos de jornais, história oral. Modelo projeto de aprendizagem gamificado (Schlemmer, 2018).	questionários através de planilha eletrônica (Excel).
---	---	---

Fonte: Autora (2019)

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa sendo aprovada em 07 de fevereiro de 2019 por meio do parecer consubstanciado do CEP número 3.135.478.

4.2 SUJEITOS DA PESQUISA

O IFS/Campus São Cristóvão oferta, atualmente, três cursos técnicos integrados (Agropecuária, Agroindústria, Manutenção e Suporte de Informática), dois cursos técnicos concomitantes (Agroindústria, Manutenção e Suporte de Informática), quatro cursos técnicos subsequentes (Agrimensura, Agropecuária, Agroindústria, Manutenção e Suporte em Informática) e um curso técnico do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA (Manutenção e Suporte de Informática). No nível de graduação, o campus oferta dois cursos superiores de tecnologia (Agroecologia e Alimentos).

Para a pesquisa, foi definido como universo os alunos matriculados no ensino médio integrado. Essa modalidade de ensino que aglutina a formação geral com a formação profissional é formada por alunos que vivem mais a instituição, por ter uma carga horária maior, muitos deles são alunos internos, residindo na instituição. No período 2019/1 o campus São Cristóvão possuía 354 alunos matriculados no ensino médio integrado, distribuídos nos cursos técnicos integrados em manutenção e suporte em informática, agroindústria, agropecuária, como detalhado na Tabela 1 (IFS/ Coordenadoria de registro escolar, 2019).

Tabela 1 - Distribuição dos alunos do ensino médio integrado

Curso técnico de nível médio integrado	Número de alunos matriculados
Manutenção e suporte em informática	102
Agroindústria	77
Agropecuária	175
Total	354

Fonte: Coordenadoria de Registro Escolar, IFS/Campus São Cristóvão (2019)

Diante desse universo, optou-se por usar a amostragem intencional, escolhendo uma turma do segundo ano do curso integrado de manutenção e suporte em informática. A escolha do segundo ano deve-se ao fato da temática memória, abordada na pesquisa, ser mais próxima da disciplina história, nos cursos integrado do campus São Cristóvão, a disciplina é um componente curricular presente apenas a partir do segundo ano. Além disso, os alunos do segundo ano possuíam uma vivência maior da instituição, necessária para mensurar o seu contato com a memória institucional, e após serem submetidos a prática gamificada terão um tempo na instituição. O curso de manutenção e suporte em informática foi selecionado por entender que os alunos teriam maior facilidade em manusear as tecnologias utilizados na proposta gamificada.

A disciplina de história no curso de integrado de manutenção e suporte em informática possui uma carga horaria semanal de quatro horas-aulas, é importante esclarecer que é o primeiro ano que a turma tem contato com disciplina história no ensino médio. Dentre os 26 alunos matriculados na disciplina, 20 alunos participaram da pesquisa respondendo o questionário, correspondendo a 77% do total de alunos, e 9 alunos participaram da entrevista, correspondendo a 35% do total. Mesmo com a impressão do questionário e a aplicação em sala de aula para todos, não foi possível utilizar os dados de todos os alunos, visto que alguns alunos não entregaram o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos responsáveis.

Para preservar o anonimato e identificar os sujeitos participantes, foi escolhido a combinação entre letras e números para criar os indicadores de identificação, conforme descrição na Tabela 2.

Tabela 2– Critérios de codificação dos participantes

Exemplo	Código	Identificação
A01M	A	Significa Aluno
	01	Número escolhido para designar o aluno
	M	Sexo do participante M masculino e F feminino

Fonte: elaborado pela autora (2019)

4.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os instrumentos empregados para a coleta de dados nessa pesquisa foram: o questionário misto, a entrevista estruturada, o diário de campo e os questionários pós aplicação do produto.

O questionário misto composto por questões fechadas utilizando a escala likert de cinco pontos e questões abertas foi dividido em três blocos de questões (APÊNDICE A).

I. O primeiro bloco é composto de perguntas que visaram traçar o perfil dos alunos pesquisados;

II. No segundo bloco, as questões objetivavam verificar se os alunos possuíam conhecimentos sobre o passado do campus;

III. Por fim, o terceiro bloco reuniu questões relacionadas à vivência dos alunos com dispositivos eletrônicos e suas experiências e interesses em jogos.

Para melhor conhecimento dos alunos participantes, além do questionário, foram coletados dados na coordenadoria de Registro Escolar do campus São Cristóvão referentes ao município de moradia e notas na disciplina história ao longo do ensino fundamental.

A entrevista estruturada (APÊNDICE B) aplicada aos alunos foi adotada para aprofundar pontos relacionados à temática memória, assim, compreender melhor a relação dos alunos do ensino médio integrado com o passado do campus. Ludke e André (2015) explicam que a entrevista permite um maior aprofundamento em questões levantadas por outras técnicas de coletas de dados, pois possibilitam um contato mais pessoal e íntimo com o pesquisado.

No diário de campo foram registradas as informações observadas pela pesquisadora por meio da observação participativa na aplicação do produto educacional. No diário foi escrito impressões, comportamentos observados nas interações e atividades analisadas.

Por fim, após a aplicação do produto educacional, foram utilizados questionários (APÊNDICE C) com o intuito de colher as impressões dos alunos e da professora em relação ao projeto de atividade gamificado desenvolvido. Aos alunos, foram distribuídos um questionário com escala likert de cinco pontos, à professora, um questionário aberto.

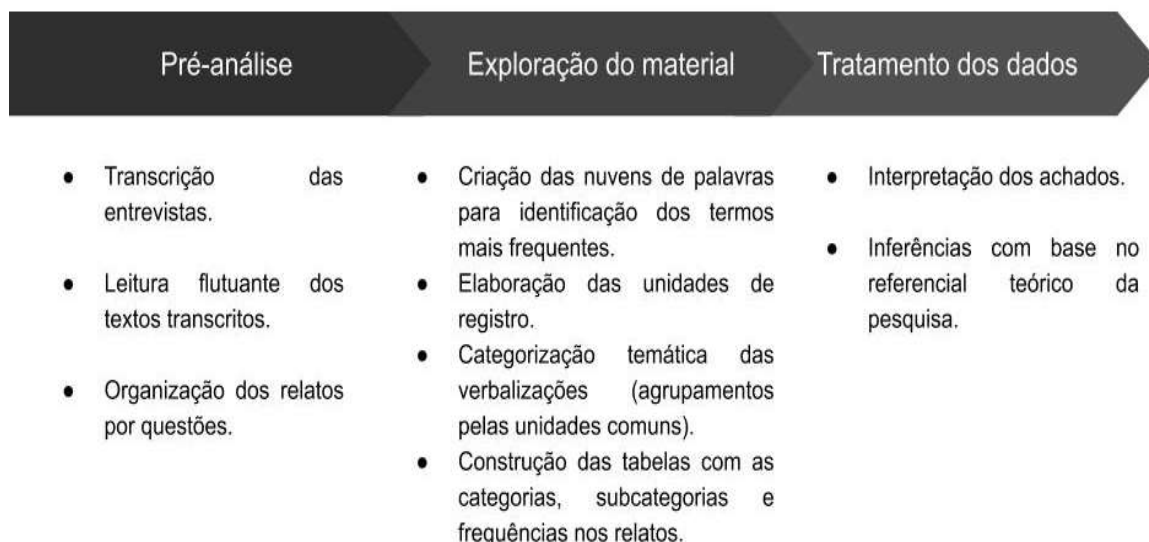
4.4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Para análise dos dados qualitativos foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. Entre as metodologias de análise de conteúdo se destaca, no campo acadêmico, a abordagem de Laurence Bardin. Segundo Bardin (2011), a análise de conteúdo é

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2011, p. 47).

A autora classifica a utilização da análise de conteúdo em três fases: pré-análise, exploração do material e interpretação. Na pesquisa, a aplicação das fases ocorreu conforme detalhada na Figura 3.

Figura 3 - Fases da análise de conteúdo na pesquisa



Fonte: Adaptada pela autora de Bardin (2011)

Na pesquisa foi utilizado para auxiliar na categorização das respostas dos participantes, nas questões abertas, a técnica de gráfico digital word cloud generator, ou nuvem de palavras, que apresenta as palavras em grau de frequência em que aparece no texto variando em tamanho de acordo essa frequência.

Na análise dos dados quantitativos, o tratamento estatístico descritivo foi empregado para a obtenção da frequência absoluta e relativa, representados por meio de gráfico, construídos utilizando o excel. A metodologia de construção e a análise dos resultados da aplicação referente ao produto educacional proposto nesse estudo estão descritos na seção 5, construída especificamente para esse fim.

Na próxima seção encontra-se as análises dos resultados da pesquisa, usadas como base para a elaboração do produto educacional.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

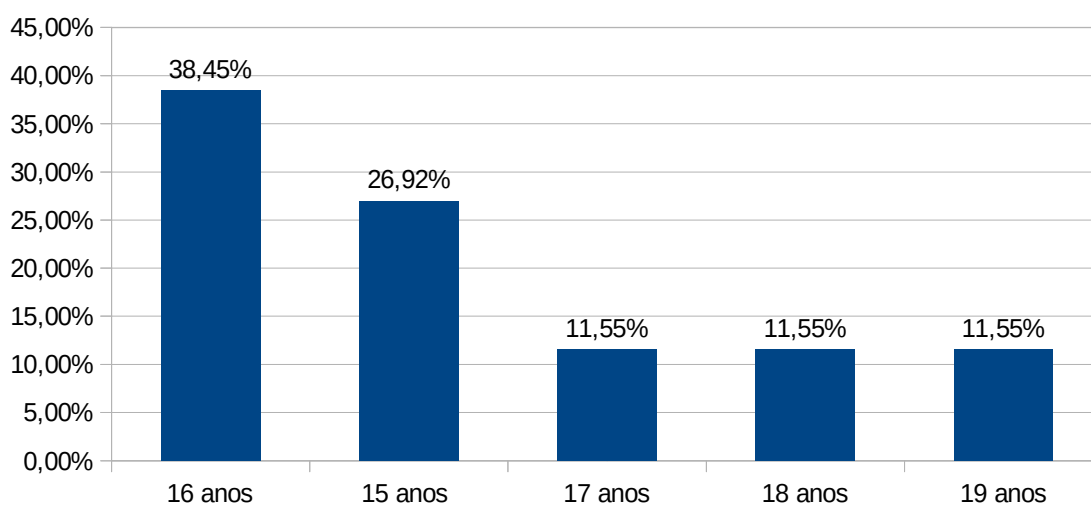
Esta seção tem por finalidade expor e discutir os dados coletados na pesquisa, que possibilitaram revelar o perfil dos alunos, o interesse e contato com jogos e o conhecimento sobre o passado da instituição. Para Glover (2013), estimular experiências de aprendizagem significativas, por meio da gamificação, exige considerável reflexão sobre o que é apropriado para os alunos e o contexto. Essas informações foram usadas como base para a construção do projeto de aprendizagem gamificada sobre a história do campus São Cristóvão, compondo a fase de pré-concepção no modelo de Projetos de Aprendizagem Gamificado proposto por Schlemmer (2018).

5.1 UM OLHAR PARA OS SUJEITOS DA PESQUISA

Como citam os estudos de Schlemmer (2018), Werbach e Hunter (2013) e Kapp (2012), previamente à construção de uma prática gamificada é necessário identificar o perfil do público-alvo da proposta. Através dos dados colhidos na coordenadoria de registro escolar, em conjunto com os obtidos mediante questionários, foi possível conhecer melhor os alunos do segundo ano do curso integrado de manutenção e suporte em informática.

A primeira característica analisada foi a faixa etária. No Gráfico 3 é possível visualizar que 26,92% (7) dos alunos possuem a idade de 15 anos, 38,45% (10) tem 16 anos e 11,55 (3) possuem 17 anos, a mesma porcentagem aparece para os alunos com 18 e 19 anos.

Gráfico 3 - Faixa etária dos alunos

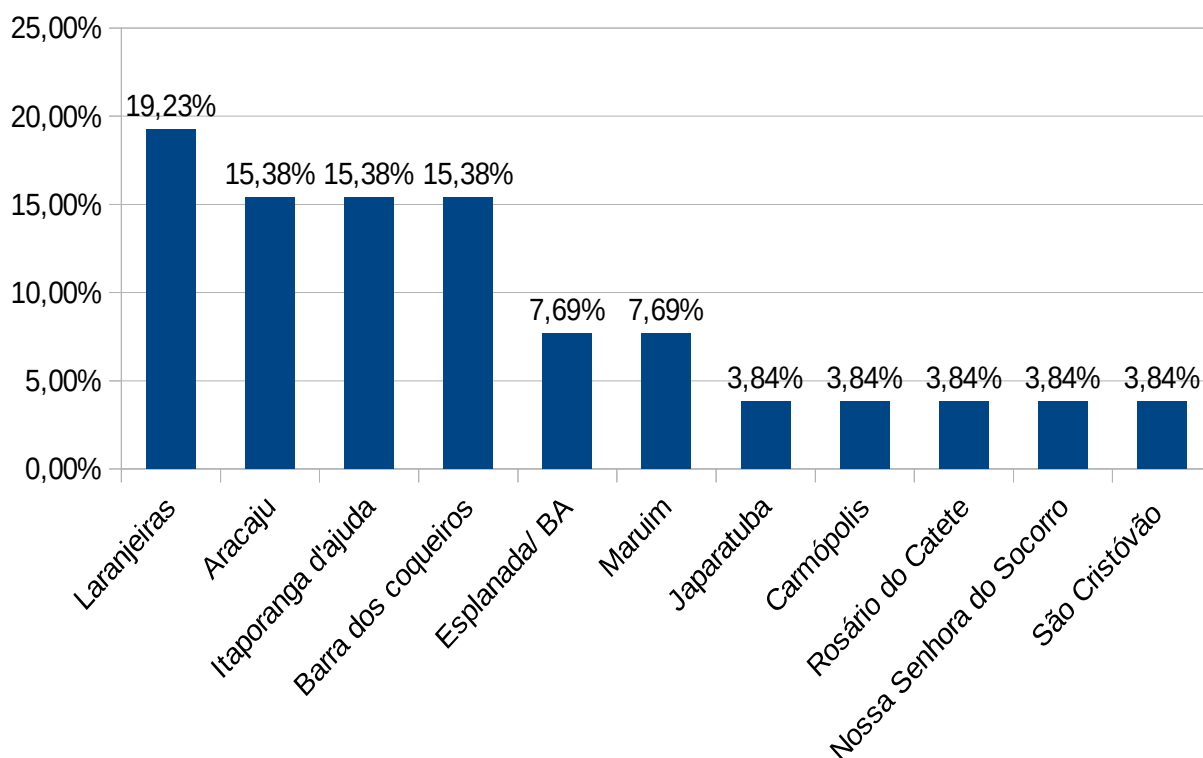


Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados (2019)

Os dados revelam que a faixa etária dos alunos está entre 15 e 19 anos, retratando uma turma composta por jovens, em sua maioria menores de idade. São indivíduos denominados por Mattar (2010) de “nativos digitais”, pois já nasceram em um mundo imerso em tecnologias digitais, tendo incorporado de modo natural em suas práticas diárias.

Outro aspecto analisado na pesquisa refere-se ao município de residência dos discentes. Os dados foram expressos no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Município de residência dos alunos



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

Nota-se uma distribuição dos alunos por um grande número de município, um total de 11. Os municípios que possuem mais alunos são: Laranjeiras, com 19,23% (5), Aracaju, com 15,38% (4), Itaporanga d'Ajuda, com 15,38% (4) e Barra dos coqueiros, com 15,38% (4). Os números revelam a multiplicidade de municípios sergipanos que são atendidos pelo campus São Cristóvão, inclusive com alunos de outros estados, como os 7,69 % (2) de alunos do município de Esplanada na Bahia. Os dados mostram que IFS/Campus São Cristóvão não se limita a atender apenas alunos vinculados aos seus arranjos produtivos locais.

Por ser formado essencialmente de alunos geograficamente distantes, o campus não dialoga muito com o seu entorno, pois sua relação não é com o local, mas com todo o estado.

Essa característica peculiar dificulta o trabalho da memória, pois a escola não faz parte da comunidade em que o aluno vive. No entanto, isso não inviabiliza os estudos da memória institucional, na verdade torna-os mais necessários, visto que a instituição, por no mínimo três anos, será a segunda casa para muitos alunos em uma fase importante para suas vidas.

Quando perguntados se possuíam parentes que já estudaram no IFS/Campus São Cristóvão, 50% afirmaram possuir alguém da família que já foi aluno da instituição. Entre os parentes citados destacam-se os irmãos, primos, madrasta e mãe. Os dados revelam que metade já possuía algum tipo de relação, mesmo que mínima, com a instituição antes de se tornar aluno. Fazendo uma relação com a variável analisada anteriormente sobre os municípios de origem dos alunos, nota-se que, apesar de não terem a identificação da escola como uma instituição da comunidade onde moram, muitos já traziam consigo referências simbólicas dela passadas por familiares.

Objetivando entender o que levou os alunos a escolher cursar o ensino médio na instituição, eles foram questionados sobre os motivos que os trouxeram ao campus São Cristóvão. Os motivos apontados foram agrupados em quatro categorias, conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Motivos dos alunos para cursar o ensino médio no IFS/ Campus São Cristóvão

Categorias	Motivos	%
Incentivo dos pais e parentes	■ Por Incentivo da mãe ■ Por Incentivo da irmã ■ Para acompanhar amigos ■ Por solicitação dos pais	30 %
Qualidade no ensino	■ Ter uma boa qualidade de ensino ■ Mais chance de entrar na universidade	30%
Disponibilidade de transporte e internato	■ Por causa do transporte ■ Por causa do internato	10%
Formação técnica profissional	■ Profissionalização na área de informática ■ Mais oportunidades no mercado de trabalho ■ Buscar conhecimento em tecnologia	30%

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

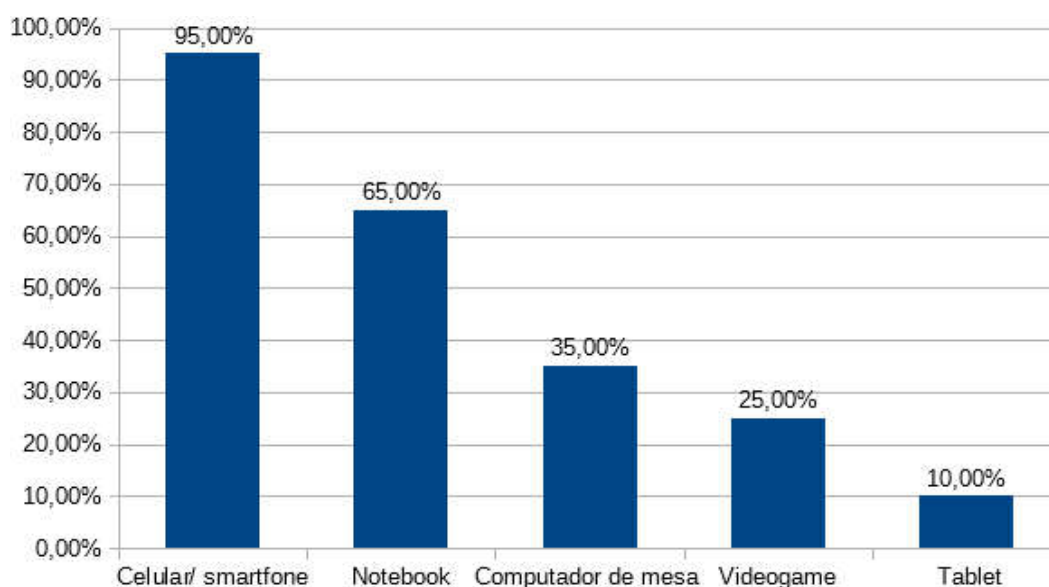
O incentivo dos pais e parentes foi citado por 30% dos alunos, como o fator responsável pela decisão de cursar o ensino médio no campus, visto que é normal a influência dos pais, considerado a faixa etária dos alunos. A qualidade do ensino ofertado pela instituição motivou 30% das escolhas. A mesma porcentagem de alunos (30%) escolheu a instituição

pela possibilidade de uma formação técnica profissional. As facilidades de transporte e o fato da escola possuir um sistema de internado foram apontados como motivo por 10% dos alunos.

5.2 JOGOS E GAMES: A VIVÊNCIA DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

O tipo de jogador a qual o jogo se destina é a primeira questão levantada pelo designer de games na construção de um novo jogo. Na gamificação o caminho é o mesmo, as mecânicas e dinâmicas presentes no escopo do projeto gamificado precisam ser desenhadas com base das características do aluno-jogador. Além do enorme interesse que os jogos despertam, Kobo (2006) afirma que um grande fator de sucesso dos jogos é a diversidade de equipamentos disponíveis para jogar atualmente. Nesse sentido, a primeira questão levantou quais dispositivos tecnológicos, que poderiam ser utilizados para jogar, os alunos possuem. No Gráfico 5 os principais dispositivos citados.

Gráfico 5 - Tipos de dispositivos eletrônico que os alunos possuem

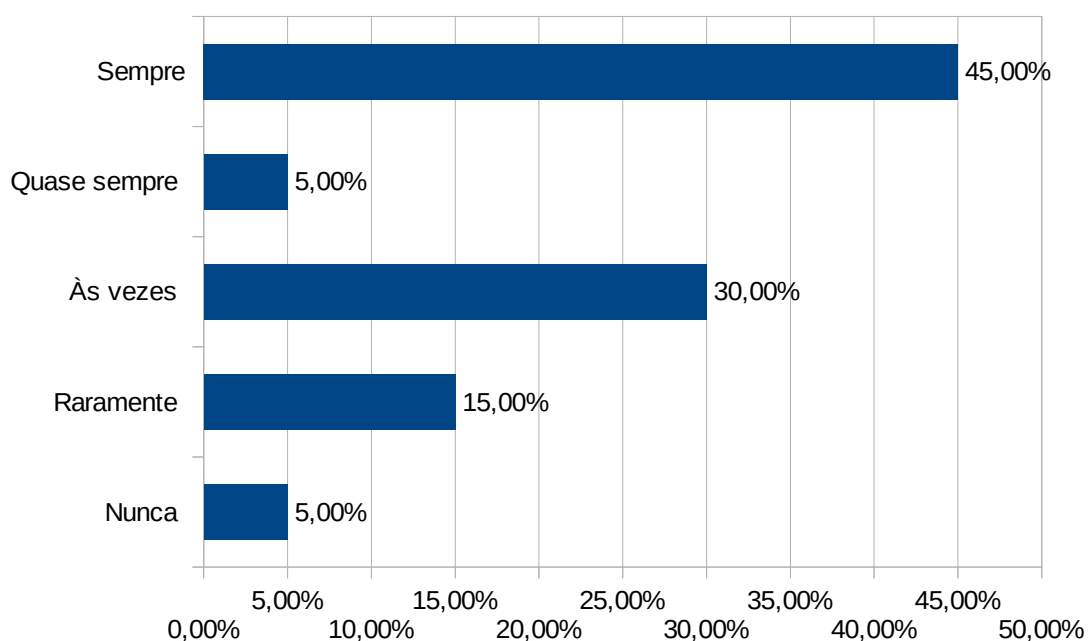


Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

O celular apareceu no todo da lista, 95% (19) dos respondentes afirmaram possuir o aparelho, em seguida o notebook com 65%(13). O computador de mesa está presente na casa de 35% (7) dos entrevistados e o videogame em 25 % (5). Por fim, 10% (2) dos alunos tem tablet. Os dados revelam que os dispositivos móveis (celulares e notebooks) são preferência entre os entrevistados, apenas um aluno participante afirmou não possuir celular. A quantidade de games criados para dispositivos móveis cresceu muitos nos últimos anos, sendo o celular o grande destaque dentre os equipamentos para jogar na atualidade (KUBO, 2006).

A forte disseminação desse tipo de aparelho entre os jovens ratifica a importância da utilização deles como aliados nas dinâmicas em sala de aula. Para Schelemmer (2016), a gamificação pode ser potencializada quando associada a tecnologias móveis e mídias sociais, assim, a presença maciça de celulares entre os alunos favorece seu uso nas atividades. A questão seguinte teve o intuito de entender a frequência do hábito de jogar no dia a dia dos participantes. O Gráfico 6 evidencia as respostas obtidas.

Gráfico 6 - Frequência que aos alunos jogam

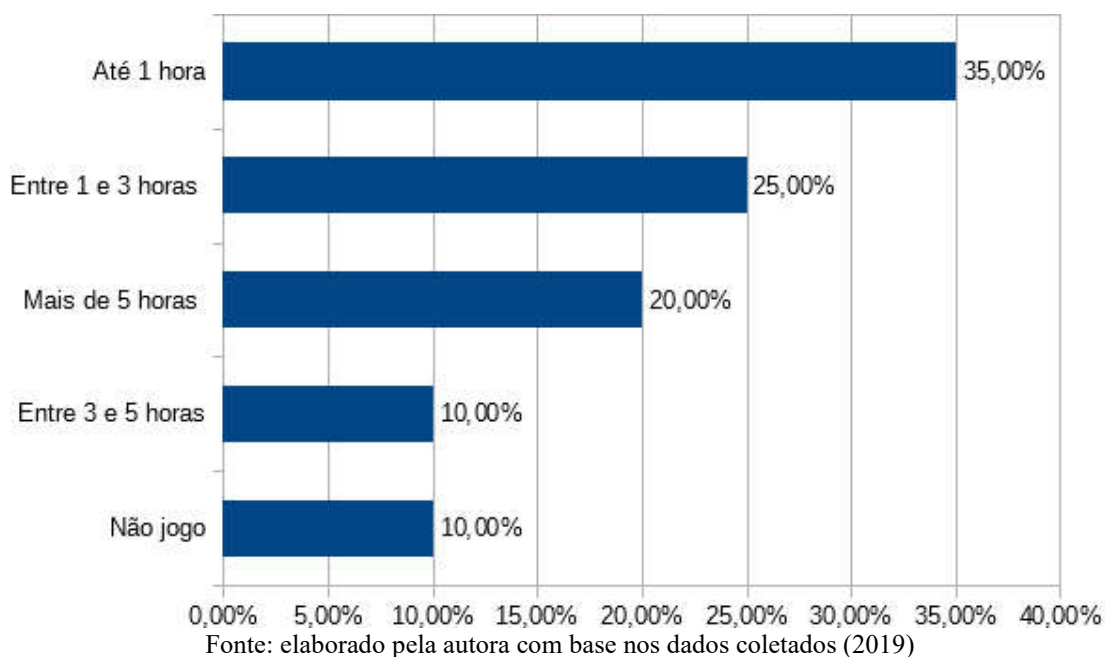


Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

Observa-se no gráfico que 45% (9) declararam sempre jogar, 5% (1) que jogam quase sempre, 30% (6) disseram jogar às vezes, e 25% joga raramente. Apenas 5% (1) afirmaram nunca jogar. Os resultados apresentados demonstram que 95% dos entrevistados, apesar de uma frequência variada, são adeptos do ato de jogar. Esses dados comprovam as afirmações da literatura pesquisada em Tavares (2014), Alves (2014) e Schelemmer (2016), entre outros que declararam que o ato de jogar, na atualidade, faz parte do cotidiano das novas gerações.

Confirmado que o jogo faz parte do dia a dia dos alunos participantes, foi averiguado também o número de horas por dias utilizadas para jogar (Gráfico 7).

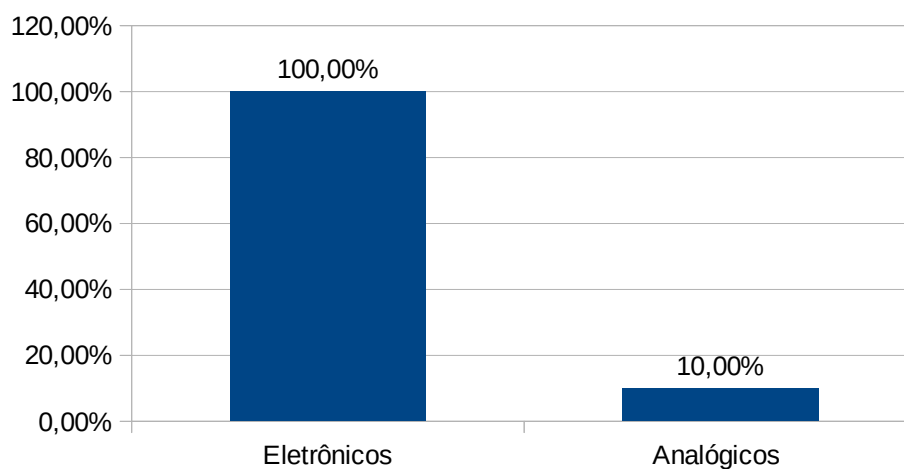
Gráfico 7 – Horas por dia utilizadas para jogar



Nota-se que 35% (7) dos alunos afirmaram jogar até uma hora por dia, 25% (5) entre 1 e três horas, 20% (4) mais de 5 horas, 10% (2) entre 3 e 5 horas e, por fim, 10% (2) afirmaram não jogar.

No quesito jogos que os alunos jogam com mais frequência, 100% (20) declararam jogar jogos eletrônicos, enquanto 10% (2) além dos eletrônicos, têm o hábito de jogos analógicos (Gráfico 8).

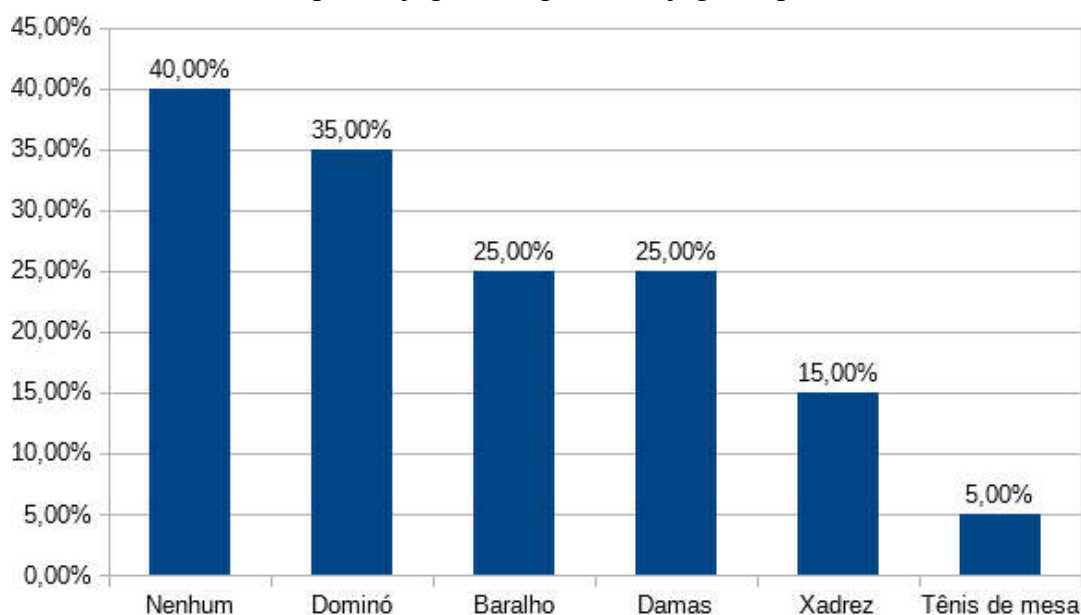
Gráfico 8 –Tipo de jogo jogado com mais frequência



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

Os jogos eletrônicos, popularmente conhecidos como games, são unanimidades entre os alunos, sendo uma forma de entretenimento bastante popular entre os jovens atuais. Nesse sentido, Fardo (2010) comenta que a popularidade dos games está em uma escala progressiva de crescimento e essa alta notoriedade confere a esse tipo de entretenimento a possibilidade de influenciar alguns modos de pensar e agir dos indivíduos. Apesar dos jogos analógicos não serem jogados com frequência pelos participantes, a questão seguinte objetivou investigar quais os tipos de jogos analógicos mais jogados. Observa-se no gráfico 9 que 40% (8) afirmaram não jogam jogos analógicos. Os jogos citados em ordem de preferência foram: dominó, com 35% (7), baralho, com 25 % (5), damas, com 25 % (5), xadrez, com 15% (3), e tênis de mesa, com 5 % (1) (Gráfico 9).

Gráfico 9 - Tipos de jogo analógico mais jogados pelos alunos



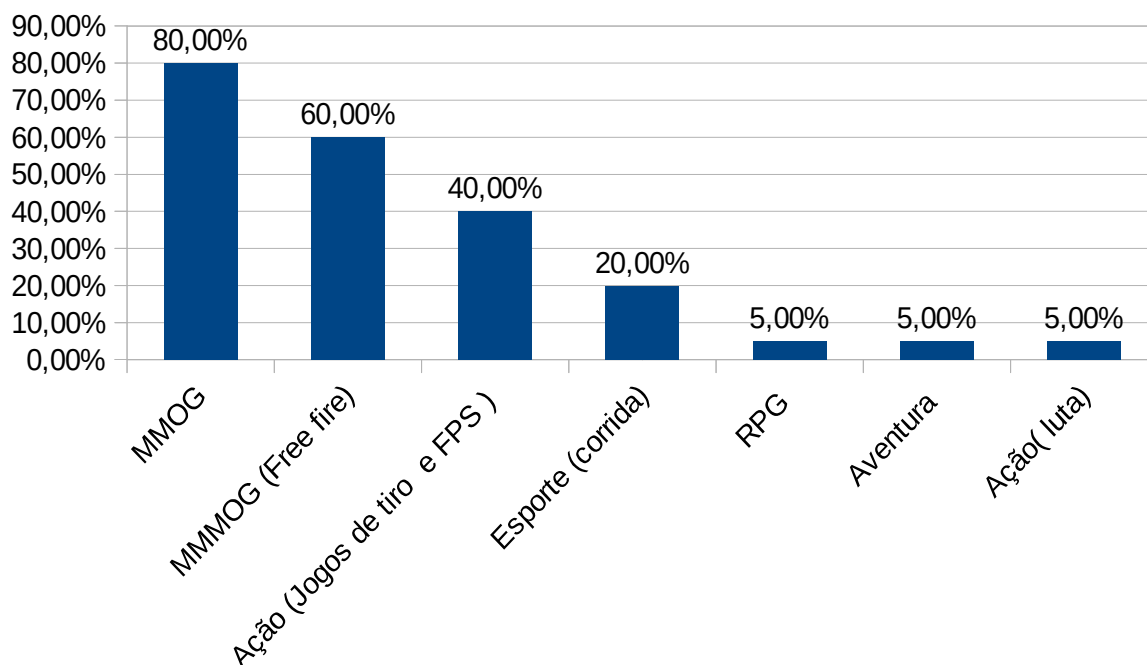
Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

Os jogos citados limitam-se aos tradicionais jogos analógicos, revelando que nesse aspecto os alunos pesquisados estão distantes da tendência mundial dos boardgames (jogos de tabuleiros). Mendes e Silva (2015) explicam que os tradicionais jogos de tabuleiros sofreram nos últimos anos uma hibridização com jogos digitais. O grande diferencial dos jogos analógicos é poder compartilhar momentos no mesmo espaço físico, com vários amigos, mantendo interações reais em jogos parecidos com os eletrônicos.

Feitas as considerações sobre os jogos analógicos, chega o momento de abordar os jogos eletrônicos mais jogados pelos alunos. Na questão aberta, livremente os alunos elegeram as suas preferências. Os jogos citados foram categorizados usando a classificação de jogos eletrônicos apresentada por Kubo (2006), entretanto, o autor alerta que a classificação

dos jogos pode variar, em função dos objetivos e características que o jogo pretende destacar. Na atualidade, a tendência é criar jogos que combinem diferentes tipos. O gráfico 10 traz as categorias de jogos digitais mais jogados pelos entrevistados.

Gráfico 10 - Tipo de jogos eletrônicos mais jogados pelos alunos



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

Os jogos Massive Multiplayer Online Game (MMOG) foram elegidos como preferência por 80% dos entrevistados. MMOG são jogos onde milhares de jogadores interagem, concorrendo sozinho ou em equipes em um mundo virtual permanente, onde jogadores entram e saem continuamente sem interrupções (KUBO, 2006).

Esse games mesclam diferentes tipos de jogos. Os mais populares são os MMORPG, uma mistura de Massive Multiplayer com RPG. Esse tipo de jogo apresenta uma complexa dinâmica de elementos. Para Schlemmer (2014), os processos gamificados inspirados nesse game conseguem imprimir uma construção colaborativa e cooperativa para a aprendizagem. Sob a influência dos MMORPG, a gamificação é “instigada por desafios, missões, descobertas, empoderamento em grupo, o que do ponto de vista da educação nos leva à perspectiva epistemológica interacionista-construtivista-sistêmica” (SCHLEMMER, 2014, p.77). As afirmações da autora foram ratificadas pelos dados encontrados, visto que esse foi o tipo de game eletrônico apontado como mais jogado pelos alunos, é provável que eles também sejam os que tragam os elementos mais atrativos para esse público.

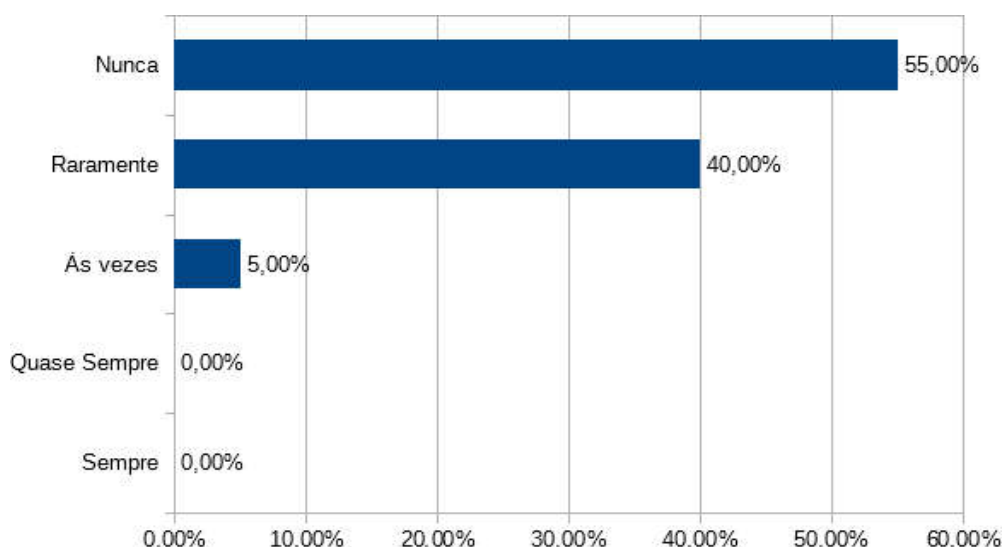
Os Massive Multiplayer desenvolvidos para dispositivos móveis receberam a denominação de Mobile Massive Multiplayer Online Game (MMMOG). Dentre eles destaca-se o Free fire, apontado por 60% dos alunos como o jogo que mais jogam. Consolidou-se como o jogo individual mais jogado entre os entrevistados. A alta frequência é justificada pela grande disseminação de aparelhos celulares entre esse público. A categoria ação (jogos de tiro e FPS) recebeu 40% da preferência. Kubo (2006) esclarece que esses jogos têm como característica principal a facilidade de serem operados. Nessa categoria foram incluídos os jogos de tiro em terceira pessoa e os jogos de tiro em primeira pessoa (FPS).

Nos jogos de esporte, que simulam a prática de uma modalidade esportiva, a corrida é citada como preferida por 20% dos alunos. Os jogos do tipo Role Playing Game (RPG) um jogo de interpretação de papéis, recebeu 5% (1) das indicações. A categoria aventura também teve 5% (1) da preferência. A última categoria citada pelos alunos, os jogos de ação que têm como dinâmicas a luta, recebeu 5% (1) da preferência.

Infere-se dos dados que a maioria dos alunos estão propensos às dinâmicas que envolvam trabalho em grupo, cooperação, competição e narrativas, pois são os elementos que se destacam nos jogos analisados. Deste modo, criar atividades gamificadas que façam uso desses elementos e desafiem os alunos, promovendo a discussão dos conteúdos, mostra-se interessante neste cenário. Os resultados corroboram a posição de Schelemmer (2016), que afirma que as pessoas preferem jogos de cooperação e de equipes, pois gostam de trabalhar com seus amigos para atingir objetivos comuns.

Por fim, os alunos foram indagados sobre o uso por professores de jogos e desafios em sala de aula. O gráfico 11 evidencia as respostas.

Gráfico 11- Frequência que os professores usam jogos em sala de aula



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

Observa-se que 55% (11) responderam que os professores nunca usaram jogos em sala de aula, enquanto 40% (8) afirmaram que o uso aconteceu raramente e 5% (1) alegam que às vezes os professores utilizam essa metodologia.

Essas respostas vão ao encontro das ideias defendidas por Mattar (2010), que afirma que, infelizmente, apesar do discurso libertador da pedagogia moderna, ainda existe um distanciamento entre o espaço escolar e o ambiente de vivência dos jovens. A escola, pensada nos moldes da Revolução industrial, reflete a ótica industrial de separação entre aprendizagem e prazer (MATTAR, 2010). Nesse ambiente, como evidenciam os dados encontrados, ainda não é comum games e a gamificação serem utilizados como instrumentos que auxiliam o processo de ensino-aprendizagem.

5.3 MEMÓRIAS DO PASSADO DA INSTITUIÇÃO: O QUE EXPRESSAM OS ALUNOS

Nessa subseção será apresentada a relação dos alunos com o passado da instituição, a partir dos dados oriundos das entrevistas estruturadas. As narrativas orais foram agrupadas em categorias construídas previamente à análise de conteúdo, são elas: compreensão do conceito de memória; conhecimento sobre a história do IFS/Campus São Cristóvão; importância em conhecer a história do Campus, e iniciativas para a divulgação da história do campus.

a) Compreensão do conceito de memória

Considerando o caráter polissêmico que o conceito de memória carrega, faz-se necessário compreender as nuances presentes nas concepções que os alunos têm sobre o termo. A Tabela 5 evidencia as categorias criadas, tendo como base o referencial teórico da pesquisa, das narrativas orais dos alunos, referente ao entendimento sobre memória.

Tabela 4 - Conceito de memória

Categoria	Conceitualização	Frequência
Conceito ligado à memória individual	■ Lembrar coisas vivenciadas no passado ■ Lembrar coisas boas	55,55%
Conceito ligado à memória coletiva	■ Acontecimentos e relatos do passado	33,33%
Conceito de memória ligado à psicologia	■ Reter informações	11,11%

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados analisados (2019)

Observa-se um destaque da categoria que relaciona o conceito de memória a uma experiência individual, onde foram agrupados 55,55% dos relatos. Nessa perspectiva a memória é “algo relacionado a você lembrar ocorridos do seu passado” (A10M) , “ é tudo que a gente lembra de muito tempo que já foi vivenciado” (A08M). Infere-se dos relatos que a maioria dos alunos entrevistados possuem um entendimento de memória como uma experiência pessoal baseada apenas no que foi vivido pelo indivíduo. Por outro lado, a categoria conceito ligado a memória coletiva emergiu em 33,33% dos relatos. Nessa categoria, a memória não se limita a uma perspectiva individual, mas ganha caráter coletivo. Halbwachs (1990) compreende a memória coletiva como um processo de reconstrução do passado vivido por um determinado grupo social.

A memória coletiva [...] envolve as memórias individuais, mas não se confunde com elas. Ela evolui segundo suas leis e se algumas lembranças individuais penetram algumas vezes nela, mudam de figura assim que sejam recolocadas num conjunto que não é mais uma consciência pessoal. (HALBWACHS. 1990, p. 53-54).

Visto como coletiva, o conceito de memória se expande, pois o processo de rememoração não depende apenas do que o indivíduo lembra, suas memórias podem ser também oriundas da memória do grupo a qual pertence. Nessa perspectiva enquadra-se o conceito desse aluno: “memórias são acontecimentos e relatos de antigamente” (A11M). É a partir do entendimento da memória como coletiva que pode ser pensada a memória institucional, entendida como um grupo de indivíduos que compartilham uma memória comum, porque dividem e vivem o mesmo espaço, no caso específico o espaço escolar.

Na contramão do questionamento feito, emerge a categoria conceito de memória ligado à psicologia, representada no relato de um aluno.

Memória é saber o que fazer com o que você lembra das pessoas, memória é saber como lidar pois ela atrapalha muito as pessoas, tem memórias que eu ouço as vezes na escola tem relatos ruim que desmotiva estudar. Aqui na escola tem muitos relatos que você fica lembrando memorizado do que aconteceu. (A12M)

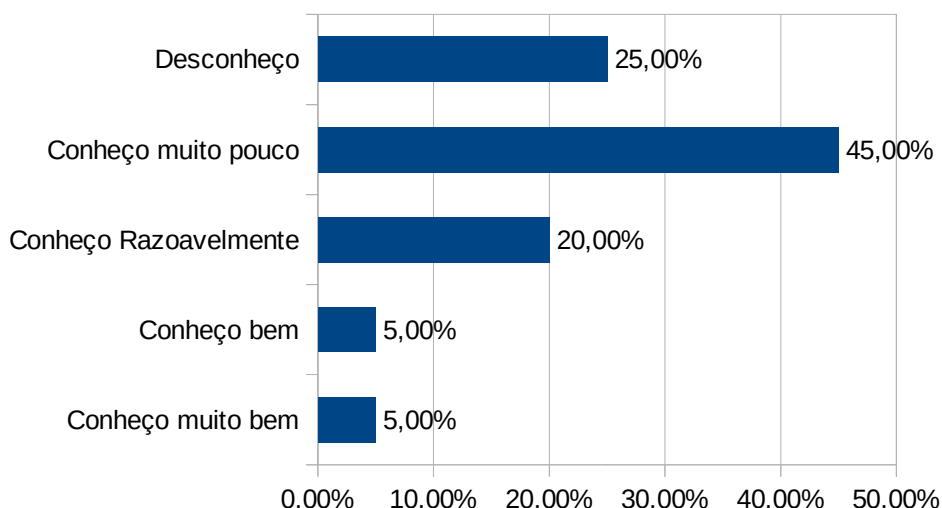
O conceito expresso na narrativa representa uma visão de memória que se distancia da relação com o passado e se aproxima da capacidade cognitiva de reter e recuperar informações.

b) Conhecimento sobre a história do Campus São Cristóvão

Para Chiavatta (2012), as constantes mudanças sofridas pela educação profissional impactaram diretamente na identidade das instituições escolares. Nesse contexto, é essencial saber das comunidades escolares “qual a memória que preservam e qual a história que constem sobre si próprias” (CHIAVATTA, 2012 p. 98).

Com o objetivo de mensurar o conhecimento que os atuais alunos do IFS/Campus São Cristóvão detêm sobre o passado da instituição, eles foram convidados a se expressar a partir da afirmação: “eu conheço a história do campus”, o grau de conhecimento sobre o passado da instituição. O gráfico 12 expõe a frequência das respostas.

Gráfico 12 – Grau de conhecimento dos alunos sobre a história do campus São Cristóvão



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

Observa-se que 25% (5) afirmaram desconhecer por completo a história do campus, enquanto 45% (9) disseram conhecer muito pouco. Os que conhecem razoavelmente representam 20% (4), 5 % afirmam conhecer bem o passado da instituição e 5% (1) conhecem muito bem. Os dados mostram que 70% dos alunos pesquisados desconhecem ou conhece muito pouco o passado da instituição. Na entrevista os alunos foram convidados a descrever os aspectos do passado do campus que conheciam. A tabela 6 apresenta as categorias que emergiram desses relatos.

Tabela 5 – Conhecimento dos alunos sobre o passado do campus

Categoria	Aspectos	Frequência
Desconheço	■ Não conheço nada	55,55%
Origem ligada ao ensino agrícola	■ Ser uma escola com foco agrícola ■ A oferta apenas do curso de agropecuária	44,44%

Fonte: elaborada pela autora com base nos dados analisados (2019)

Nota-se o destaque da categoria composta pelos que desconhecem por completo a história da instituição representam 55,55% dos entrevistados. Estes foram unânimes em afirmar que não conhecem nada do passado do Campus. Os que conhecem algum aspecto, representado por 44,44% dos entrevistados, foram agrupadas na categoria denominada origem da instituição ligada ao ensino agrícola, conforme relatos:

Eu conheço bem pouco, eu sei que era uma escola com foco agrícola e já mudou várias vezes de nome, não tinha tanta didática como tem hoje... Pouco. (A18M)

Eu sei que foi criado para o curso de agropecuária inicialmente e depois veio outros cursos. Mais em geral é só isso não é muita coisa. (A10M)

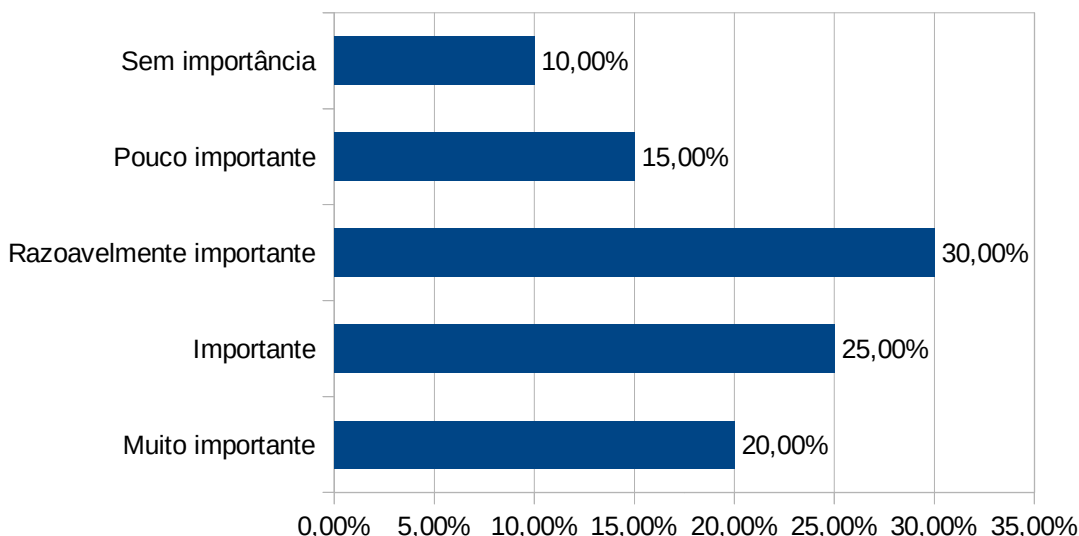
Alguns alunos revelam que o pouco que sabem sobre o passado do campus São Cristóvão foi em virtude do contato com a história da instituição fora do contexto escolar. Segue os relatos: “Tem gente onde eu moro que antigamente estudava aqui e eles dão relato de como era, as pessoas mais velhas” (A22M); “Eu já ouvir lá no município onde moro, ouvir de pessoas que saíram de lá para estudar aqui, que era uma escola agrotécnica que muitas pessoas estudaram aqui” (A18M).

Uma análise comparativa dos dados trazidos pelo questionário e os expressos nos relatos dos entrevistados identificou que o público que afirmou conhecer razoavelmente a muito bem a instituição, ou seja, 30% (gráfico 12) não teve exemplares entre os entrevistados, pois todos conheciam muito pouco a história da instituição, apenas a sua origem agrícola foi abordada.

c) Importância em conhecer a história e memória institucional

Por meio do questionário, os alunos foram instigados a responder se achavam importante conhecer a história do campus São Cristóvão. Os resultados encontrados foram expressos no Gráfico 13.

Gráfico 13 – Grau de importância em conhecer a história do campus



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados (2019)

Os que afirmaram ser muito importante representam 20% (4) dos entrevistados. Para 25% (5) esse conhecimento é importante, 30% (6) acha razoavelmente importante. Os que consideram pouco importante correspondeu a 15% dos entrevistados e os que afirmam que conhecer o passado do campus não tem importância representou 10% (2) dos respondentes.

A maioria dos alunos (75%) entende como importante conhecer a história do campus. Na entrevista, os alunos foram incentivados a comentar os motivos para achar a história do campus importante. Estão sistematizadas na Tabela 7 as categorias que evidenciam os motivos expressos pelos alunos.

Tabela 6 – Importância em conhecer a memória e história do campus São Cristóvão

Categorias	Motivos	Frequência
Reconhecimento do lugar onde estuda	■ Conhecer o lugar onde morar e estuda ■ Se familiarizar melhor no ambiente que você vive todos os dias ■ Entender como foi a criação do campus.	44,44%
Percepção das transformações sofridas ao longo do tempo	■ Entender a evolução da escola. ■ Conhecer todo percurso histórico do passado até o momento atual	22,22%
Não acho importante	■ Não provoca impacto na vida da pessoa. ■ Não tem interesse de conhecer a história.	22,22%
Conhecimento	■ Agregar conhecimento	11,11%

Fonte: elaborada pela autora com base nos dados analisados (2019)

Os dados revelam uma variedade de motivos apontados pelos entrevistados sobre a importância do conhecimento do passado da instituição. Para 44,44%, conhecer a história da instituição é importante para o reconhecimento do lugar onde estuda.

Porque a gente é aluno, a gente vive aqui a gente devia ter conhecimento do que aconteceu aqui, como é que se formou essa escola, tem uma história toda de como a escola se formou como eles encontraram esse lugar, quem viveu aqui o que aconteceu (A03F).

Para se familiarizar melhor em um ambiente que você vive todo dia, para saber onde você está pisando a história daquele lugar. É como você morar em uma cidade e você saber a história da cidade que você mora. Conhecer melhor por questão de conhecimento até (A10M).

Os relatos convergem com a concepção da memória coletiva como fator de pertencimento, de reconhecimento dos sujeitos como parte de um grupo e consequentemente do espaço ocupado por ele. “Uma memória que, ao definir o que é comum a um grupo e o que o diferencia dos outros, fundamenta e reforça os sentimentos de pertencimento e as fronteiras socioculturais” (POLOCK, 1989, p. 3).

Outros 22,22% acham que conhecer a história da instituição é importante para perceber as transformações sofridas por ela ao longo do tempo: “é importante para saber o que já possuiu, o que mudou, o que a escola evoluiu sobre o passado” (A05F).

Emerge dos relatos também a categoria dos que afirmaram não achar importante conhecer a história do campus, representada por 22,22%, a saber:

Deve ser importante para alguém mais não acho que seja impactante na vida da pessoa porque a história do campus é mais para falar do que mudou e do que melhorou, porque com o passar do tempo o intuito é melhorar sempre (A11M).

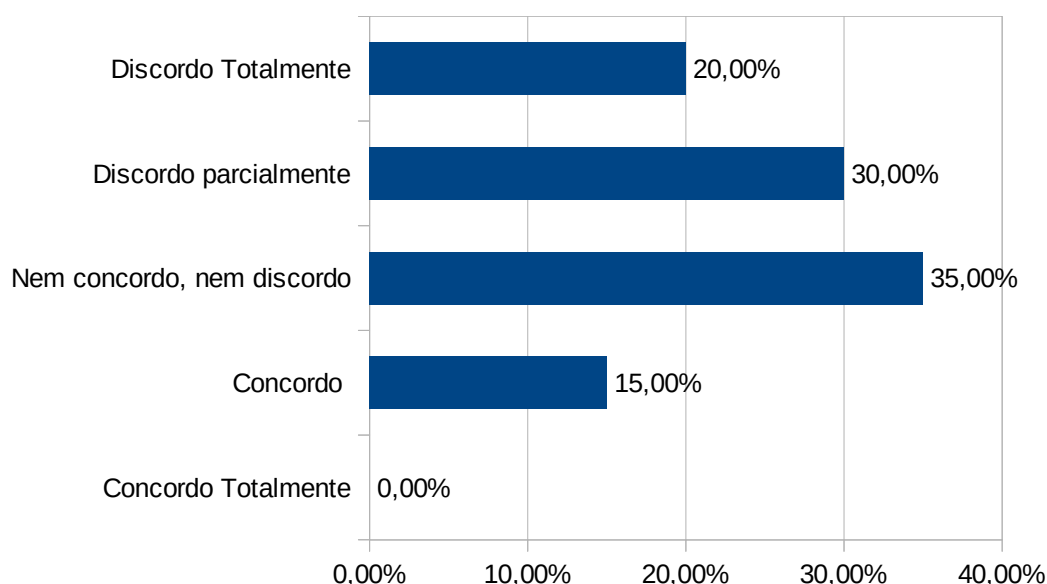
Pra mim eu nunca tive interesse de conhecer a história do campus não, nunca bateu na minha mente (A12M).

A análise comparativa dos dados trazidos pelo questionário no Gráfico 13 e os expressos nos relatos dos entrevistados (Tabela 7) permite afirmar que houve uma convergência de informações, pois os 25% que afirmaram achar não ser importante conhecer a história do campus foram representados pelos 22,22% dos entrevistados.

d) Iniciativas de divulgação da história do campus

Um importante aspecto para entender a relação dos alunos com a memória institucional é a investigação das formas mediadoras usadas pela instituição para promover e divulgar essa temática, visto que para os alunos conhecerem as memórias e história da instituição elas necessariamente precisam ter contato com o tema. Deste modo, os alunos foram indagados quanto ao contato que tiveram com a temática desde que se tornaram alunos. No Gráfico 14 está representada a frequência das respostas.

Gráfico 14 – Contato com a história do campus enquanto alunos na instituição



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

Em relação à afirmação “Desde que sou aluno, tenho contato com a história do campus”, 20% (4) dos alunos discordaram totalmente, 30% (6) discordou parcialmente, 35% (7) preferiam não se posicionar e apenas 15% (3) afirmaram concordar. Os dados relevam que apenas 15% afirmaram ter contato com a história do campus. É importante lembrar que os alunos, no momento da coleta dos dados, tinham no mínimo um ano e três meses de vivência na instituição.

Na entrevista, quase a totalidade dos entrevistados afirmaram que não tiveram contato com a história e memória do campus desde que se tornaram alunos do campus São Cristóvão. A única exceção foi o relato que afirmou: “o único contato que tive foi com o antigo diretor que contou algumas histórias” (A05F).

Em complemento a questão anterior, os alunos foram indagados se a história do campus é divulgada e valorizada dentro da instituição. Para os entrevistados ela não é divulgada, como fica claro nos relatos: “Com certeza não” (A08M); “Não vejo tanto falando sobre a história do campus aqui, não vejo, menção a nada” (A18M); “Infelizmente não acho que seja valorizada” (A10M). Infere-se que a memória institucional é uma temática pouco abordada no Campus São Cristóvão, entra em cena, assim, um outro fenômeno associado a memória, o esquecimento. Buscou-se compreender, através do ponto de vista dos alunos, o porquê dos esquecimentos do passado pela instituição. A Tabela 8 evidencia os motivos elencados pelos alunos.

Tabela 7 - Motivos apontados pelos alunos para a história do campus não ser divulgada na instituição

Categoria	Motivos	Frequência
Não sabe opinar	■ Não sei porque não divulgam	44,44%
Falta de interesse	■ Não entende a história como algo importante ■ As pessoas não tem interesse no tema	22,22%
Preocupação com o presente	■ Preocupação apenas com temas atuais ■ Não querem pensar em passado querem ir pra frente.	22,22%
Falta de valorização	■ A escola não é valorizada	11,11%

Fonte: elaborada pela autora com base nos dados coletados (2019)

Observa-se que, apesar de afirmar que a história do campus não é divulgada na instituição, grande parte dos entrevistados (44,44%) não sabem opinar as razões do esquecimento. Entre os que opinaram, 22,22% associam a não divulgação da história do campus à falta de interesse das pessoas na temática. Alguns relatos ilustram:

Eu acho que é porque ninguém se interessa, nem por parte dos alunos nem por parte das pessoas, ninguém acaba ligando para essa parte, as pessoas lembram de outras coisas mais as pessoas não lembram do passado. (A03F)

Eu acho que eles (as pessoas dos campus) esquecem muito sobre a história dele, não divulgam. Eles não dão importância ao que aconteceu (A18M)

Para a análise dessa categoria, buscou-se como referência a classificação dos tipos de esquecimentos proposta por Ricœur (2007). Infere-se dos relatos que o não interesse na temática demonstrariam o que Ricœur (2007) denomina de esquecimento ocioso. No esquecimento ocioso o ato de esquecer não é uma estratégia, nem um trabalho intencional, mas está ligado à preocupação. “Embora a memória seja uma capacidade, o poder de fazer-memória, ela é fundamentalmente uma figura da preocupação, essa estrutura antropológica básica da condição humana” (RICŒUR, 2007, p. 511). Assim, a não divulgação do passado do campus é motivada pela falta da preocupação com essa temática, tendo em vista tantas outras temáticas considerados “mais importantes”, a memória institucional foi deixada de lado.

Os que atribuíram a não divulgação da história do campus à preocupação com presente representam 22,22% dos entrevistados. “Acho que é porque ficam se prendendo a assuntos da atualmente, como bullying, são importantes mais a história da instituição em si eles não tratam nada” (A08M). Nessa categoria, o esquecimento também pode ser associado à falta de preocupação com o passado, mas dessa vez por um motivo claro, o que importa é o presente.

Por fim, 11,11% associam a não divulgação da história à falta de valorização da escola. “As pessoas, a comunidade não valorizam a escola entram aqui por entrar, sem interesse quase ninguém valoriza” (A12M).

Infere-se do relato que, para o aluno, a não divulgação da memória está inserida em um contexto maior: a não valorização da escola pelas pessoas que a compõem. Para Ricœur (2007), entra em ação uma forma ardilosa de esquecimento, que faz do esquecimento um comportamento ao mesmo tempo semipassivo e semiativo, nas palavras do autor.

A falta excessiva de memória, de que se falou em outro lugar, pode ser classificada como esquecimento passivo, na medida que pode aparecer como um déficit do trabalho da memória. Mas enquanto estratégia de evitação, de esquiva, de fuga, trata-se de uma forma ambígua, ativa como passiva, de esquecimento. Enquanto ativo, esse esquecimento acarreta o mesmo tipo de responsabilidade que imputa os atos da negligência, de omissão, de imprudência, em todas as situações do não agir (RICŒUR, 2007, p. 456).

Nesse tipo de esquecimento se evita o passado por não querer saber, mesmo que explícita ou implicitamente saiba que deveria e poderia saber. É justamente nesse ponto que ele se distingue do esquecimento ocioso, a consciência da não memória. A responsabilidade pela cegueira é dos agentes sociais que negligenciam o seu poder-dever de fazer memória.

Posto os motivos do esquecimento, cabe agora reencontrar os caminhos para a reconquista da memória pelos agentes sociais responsáveis. Nos meses posteriores à coleta de dados percebe-se que os primeiros passos foram dados rumo a ações de divulgação da memória institucional no campus, motivada pela mudança de alguns agentes responsáveis e impulsionados pela ocasião das festividades dos 95 anos da instituição.

O levantamento e a análise das condições sobre o cenário e os sujeitos inseridos na problemática estudada, constataram que os alunos do ensino médio integrado do IFS/Campus São Cristóvão têm pouco ou nenhum conhecimento sobre o passado da instituição, e o interesse nesse passado é nítido nos relatos, ao passo que é claro também o interesse desse mesmo público em jogos eletrônicos. O conhecimento e a valorização da memória institucional não é espontânea, para acontecer precisa ser estimulada por meio de intervenções pedagógicas. Diante desse contexto, a criação de uma prática gamificada sobre a história do campus pode configurar-se um importante meio de divulgação da memória para esse segmento da instituição.

A concepção e a aplicação da prática didática desenvolvida para abordar a temática da memória aos alunos do ensino médio integrado será o tema tratado na próxima seção.

6 PRODUTO EDUCACIONAL

Nos mestrados profissionais em ensino, categoria na qual o Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) está incluído, o foco das pesquisas devem está na aplicação do conhecimento, por isso nesse tipo de mestrado é obrigatório a elaboração de um produto educacional como proposta de intervenção na realidade analisada. Tendo como referência as categorias de produtos educacionais indicados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para o ensino, o produto educacional produzido nessa pesquisa se enquadra na categoria de material textual (Brasil, 2016), em formato de guia, intitulado “guia prático sobre gamificação: uma estratégia para a divulgação da memória institucional no ensino médio integrado”.

6.1 CONSTRUÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Para a produção do conteúdo das atividades do projeto de aprendizagem gamificada, foram selecionados os trabalhos publicados que abordaram traços do passado do IFS/Campus São Cristóvão. A identificação e seleção dos estudos ocorreu por meio de busca de publicações no repositório do IFS, na base de dados de dissertações da CAPES e na biblioteca do Campus São Cristóvão. Dentre os trabalhos encontrados escolhemos os descritos no Quadro 9, por versar sobre o período estudado.

Quadro 9 - Identificação dos trabalhos fontes para o estudo

Autor	Título	Ano	Tipo de material
CONCEIÇÃO, Joaquim Tavares	Pedagogia do internar: história do internado no ensino agrícola federal.	2012	Dissertação/ Livro
NASCIMENTO, Jorge Carvalho	Memórias do aprendizado: 80 anos de ensino agrícola em Sergipe.	2004	Livro
NERY, Marco Arlindo Amorim Melo	A regeneração da infância pobre sergipana no início do século XX: o Patronato Agrícola de Sergipe e suas práticas educativas .	2006	Dissertação
OLIVEIRA, Ana Carla Menezes	A trajetória histórica da formação em economia doméstica na Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão (1952 a 1967).	2013	Dissertação

Fonte: Autora (2019)

Além dos estudos citados, as atividades desenvolvidas tiveram como referências os vestígios do passado, as fontes históricas: jornais, fotografias e relatos orais. Os estudos apresentados mostraram que temas relacionados à instituição eram pauta em diferentes jornais sergipanos. Os jornais utilizados nas atividades propostas do guia foram selecionados por terem sido referenciados nos citados estudos, alguns jornais foram disponibilizados pelo autor do trabalho, a exemplos dos cedidos por Nery, ou buscados em meio eletrônicos, dentre os jornais escaneados do acervo do Instituto Histórico e Geográfico de Sergipe. Pereira e Seffne (2008) afirmam que o trabalho em sala de aula com o documento dá um sentido original para o ensino de história, que passa a ser pensado como uma forma de criar e recriar conhecimentos, positivo na medida em que apresenta aos alunos como é produzido o conhecimento histórico, visto como uma interpretação das fontes históricas. É nessa perspectiva que os jornais foram incluídos nas atividades.

Outra fonte histórica utilizada foram as fotografias, para Le Goff (2013) a fotografia revolucionou a memória, dando uma precisão e uma verdade visuais nunca vistas, porém sua utilização exige reflexão e criticidade. Dubois (1998), ao realizar um estudo crítico sobre o ato fotográfico, desconstruiu a visão da fotografia como o espelho do real, mostrando que a fotografia não é neutra. De acordo com o autor, compreender o processo do ato fotográfico é mais revelador do que o próprio produto gerado. Sendo a fotografia “uma verdadeira fatia de espaço-tempo” (DUBOIS, 1998, p. 103), ela não pode ser pensada fora do ato que a produziu. Corroborando com Dubois, Kasso (2017) afirma que a fotografia:

Ao mesmo tempo em que tem preservado as referências e lembranças do indivíduo, documentando os feitos do cotidiano do homem e das sociedades em suas múltiplas ações, fixando, enfim, a memória histórica, ela também se prestou – e se presta – aos mais interesseiros e dirigidos usos ideológicos. (KASSOY, 2017, p.310)

Desse modo, a fotografia deve ser compreendida não como algo que se constituiu espontaneamente, mas algo que foi construído técnica e ideologicamente, na maioria das vezes com um propósito definido. Para a utilização dessa fonte histórica, foi aplicada a metodologia de decomposição de imagens proposto por Kasso (2017). As imagens do passado do campus utilizadas na atividade foram retiradas da dissertação de Conceição (2008).

A última fonte histórica presente na atividade foi a história oral, o relato de servidores que viveram na instituição e compartilharam algumas de suas memórias da Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão. A história oral é conceituada por Thompson (2002) como a interpretação da história e das mudanças ocorridas na sociedade por meio de relatos orais em que aparecem as lembranças e experiências, registradas pelo sentido auditivo de

quem a registra. Desse modo, a história oral é uma história construída em torno de pessoas. O seu uso “traz a história para dentro da comunidade e extrai a história de dentro da comunidade [...] Propicia o contato – e, pois, a compreensão – entre classes sociais e entre gerações” (THOMPSON, 2002, p. 44). Assim, o emprego desse tipo de fonte vai favorecer o contato dos alunos com diferentes personagens da instituição.

6.2 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto educacional produzido, “guia prático sobre gamificação: uma estratégia para a divulgação da memória institucional no ensino médio integrado”, tem como objetivo oferecer uma proposta metodológica, com o uso da gamificação, para trabalhar a memória do IFS/Campus São Cristóvão em sala de aula com os alunos do ensino médio integrado para assim promover a divulgação da memória e história da instituição, proporcionando aos alunos uma aprendizagem lúdica, dinâmica e interativa sobre o passado do campus, além de possibilitar o aprofundamento na estratégia didática da gamificação empregada no contexto da sala de aula.

A escolha pela produção de um guia prático aconteceu por considerar que a utilização da gamificação em sala de aula ainda suscita muitos questionamentos por parte dos professores. Para que a aplicação de um projeto gamificado obtenha resultado positivo é essencial que o profissional da educação esteja familiarizado com seus conceitos e métodos.

O guia foi dividido em duas unidades: a primeira unidade esclarece aos iniciantes na temática os principais conceitos para a utilização da gamificação como uma estratégia em sala de aula, esclarecimentos essenciais para aplicação da proposta gamificada. Traz também o passo a passo na construção de projetos de aprendizagem gamificado, modelo metodológico proposto por Schlemmer (2018) para construção de práticas gamificadas aplicadas na educação. A segunda unidade apresenta a sequência de atividades gamificadas que versou sobre a história e memória do Campus São Cristóvão. Seguindo a metodologia de construção de projetos de aprendizagem gamificados foi realizada a concepção do Projeto de Aprendizagem intitulado “A história do IFS/Campus São Cristóvão em jogo”. No Quadro 10 estão detalhadas as características definidas na fase de concepção do projeto.

Quadro 10 - Concepção do projeto: a história do IFS/campus São Cristóvão em jogo

Objetivos
- Promover a divulgação da memória e história da instituição para os alunos do ensino médio integrado. - Proporcionar aos alunos uma aprendizagem lúdica, dinâmica e interativa sobre o passado do campus.
Área
História
Competências e habilidades
- Analisar e compreender fenômenos históricos expressos em diferentes fontes; - Relacionar informações de diferentes períodos; - Julgar fatos e informações dos acontecimentos históricos.
Emoções
Engajamento, pertencimento
Natureza
Híbrida, envolvendo espaços de interações presenciais e digitais.
Mecânicas/ dinâmicas
Narrativa: um elemento essencial para a abordagem gamificada, a história que representa o elo entre as missões para desbravar a história do campus. Missões: A memória e história da instituição será transformado em missões. Elas terão como objetivo retratar aspectos marcantes do passado da instituição. Cada missão terá um objetivo predefinido para ser alcançado. Pontos: representação numérica adquirida por completar ou vencer uma missão. Cooperação: para a realização das missões os alunos serão distribuídas em equipes, as missões precisaram ser empreendidas com o trabalho conjunto de todos os membros para a obtenção de resultado positivo. Competição: As equipes formadas disputaram entre si a consagração de vencedora. Feedback: No final de cada missão os alunos receberão uma resposta sobre como foi sua performance. Recompensas: prêmios físicos que as equipes ganharão por cumprir as missões. Pistas vivas: pessoas que conhecem (trabalharam ou/e estudaram) a instituição. Insígnias: emblemas acumuláveis para caracterização de pontos e do feedback.

Fonte: elaborado pela autora (2019)

O recorte temporal definido, o período de funcionamento da instituição antes de ser transformado em IFS/Campus São Cristóvão (1924-2008), foi dividido em quatro missões e um desafio, interligados entre si pela narrativa. Na construção das missões, a preocupação não foi apenas explorar a ludicidade, mas trazer às atividades reflexão e análise sobre o passado do campus. A Figura 4 lista as etapas (missões e desafios) que compõem o projeto de aprendizagem gamificado “A história do IFS/ campus São Cristóvão em jogo”.

Figura 4 - Projeto de Aprendizagem gamificado: A história do IFS/ campus São Cristóvão em jogo



Fonte: elaborado pela autora (2019)

Missão 1: Patronato Agrícola

Objetivo: Estudar o surgimento da instituição, em 1924, e os primórdios da sua história como Patronato Agrícola.

Objetivos específicos:

- Compreender as características do Patronato a partir do estudo da sua inauguração;
- Entender como a imprensa sergipana viu a criação do Patronato, na ótica de diferentes jornais da época.

Duração: 01 aula (50 min).

Recursos utilizados: Jornais da época, post-it.

Atividade: Jornais da época que noticiaram a inauguração do Patronato serão distribuídos para as equipes que deverão escrever em um post-it características da instituição retiradas dos jornais. Após elencarem as características, todas as equipes deverão colocar seus post-it no quadro, onde será realizado uma discussão com a turma.

Missão 2: Aprendizado Agrícola

Objetivo geral: Conhecer as principais características da instituição como Aprendizado Agrícola (1934 a 1946).

Objetivos específicos:

- Entender o cotidiano dos alunos do Aprendizado Agrícola;
- Perceber as mudanças e permanências dentro do processo histórico da instituição.

Duração: 50 minutos (01 aula).

Materiais e recursos didáticos: Textos e quadros com características do período, história em quadrinhos, folha A4, lápis, aplicativo para construção de HQ.

Desenvolvimento da missão: Os alunos terão que construir uma história em quadrinhos sobre as diferenças e semelhanças entre ser aluno no Aprendizado Agrícola e no atual IFS. Após a aula, as histórias em quadrinhos construídas deverão ser formatadas em um aplicativo (Pixton, Toondoo, Storyboard entre outros) e ganhar uma versão digital.

Missão 3: Escola Agrícola Benjamin Constant

Objetivo geral: Estudar a história da Escola Benjamin Constant compreendido entre 1946 a 1979.

Objetivos específicos:

- Conhecer as características do passado da instituição através de fotografias da época;
- Reconhecer as várias intencionalidade da fotografia que vão além de retratar um instante.

Duração: 50 minutos (01 aula).

Materiais e recursos didáticos: fotos do período, celulares, QR code, aplicativo para leitura de QR code (instalado em, pelo menos, um celular do grupo).

Desenvolvimento da missão: Antes da aula será aplicado um jogo de caça ao tesouro com pistas na forma de QR code, que serão espalhadas pela escola. Na sala as equipes terão que realizar uma análise Iconológica e Iconográfica das fotografias encontradas. Após a análise, os alunos deverão produzir legendas em forma de narrativa histórica descrevendo os acontecimentos e apontando os elementos que permaneceram e os que se transformaram no decorrer do tempo.

Missão 4: Escola Agrotécnica Federal

Objetivo geral: Compreender a instituição no período da Escola Agrotécnica Federal (1979 a 2008).

Objetivos específicos:

- Conhecer as histórias de vida e memórias, através de relatos de história oral, de pessoas que participaram da instituição nesse período.
- Produzir uma fonte histórica sobre o passado da instituição.

Duração: realizada entre as aulas.

Materiais e recursos didáticos: Pistas vivas, entrevista, celular, Powtoon (site), aplicativo de gravação de voz.

Desenvolvimento da missão: Uma animação criada no Powtoon trará informações para os alunos descobrirem o personagem da escola (funcionário ou professor) que terão que entrevistar, bem como o roteiro de entrevista que será aplicado.

Mural virtual: consolidação das missões

Objetivo: Sintetizar os conhecimentos alcançados nas missões.

Materiais e recursos didáticos: Padlet, computador, documentos e fotos coletados nas missões anteriores.

Duração: realizado concomitantemente às missões.

Desenvolvimento: criação de um mural ou quadro virtual usando o site Padlet para registrar o material descoberto e produzido nas missões. Os alunos terão que divulgar esse mural através de cartazes pelo IFS/Campus São Cristóvão.

Desafio final – Quiz sobre as missões

Objetivo geral: Revisar os temas abordados nas missões.

Duração: 50 minutos (01 aula)

Materiais e recursos didáticos: Kahoot , computador, retroprojeter e celulares.

Desenvolvimento do desafio: Iniciar a aula com a exibição do documentário sobre a história do Campus São Cristóvão. Realizar um quiz contendo 10 questões relacionadas às temáticas trabalhados nas missões utilizando o aplicativo Kahoot. A equipe que responder o maior número de questões corretas e em menor tempo será a vencedora.

6.2 APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

A aplicação do projeto de aprendizagem gamificado ocorreu nas aulas da disciplina de história, aos alunos do curso integrado de manutenção e suporte em informática, durante

um mês, entre os meses de abril e maio de 2019. No total foram realizados quatro encontros, conforme cronograma descrito na Tabela 9.

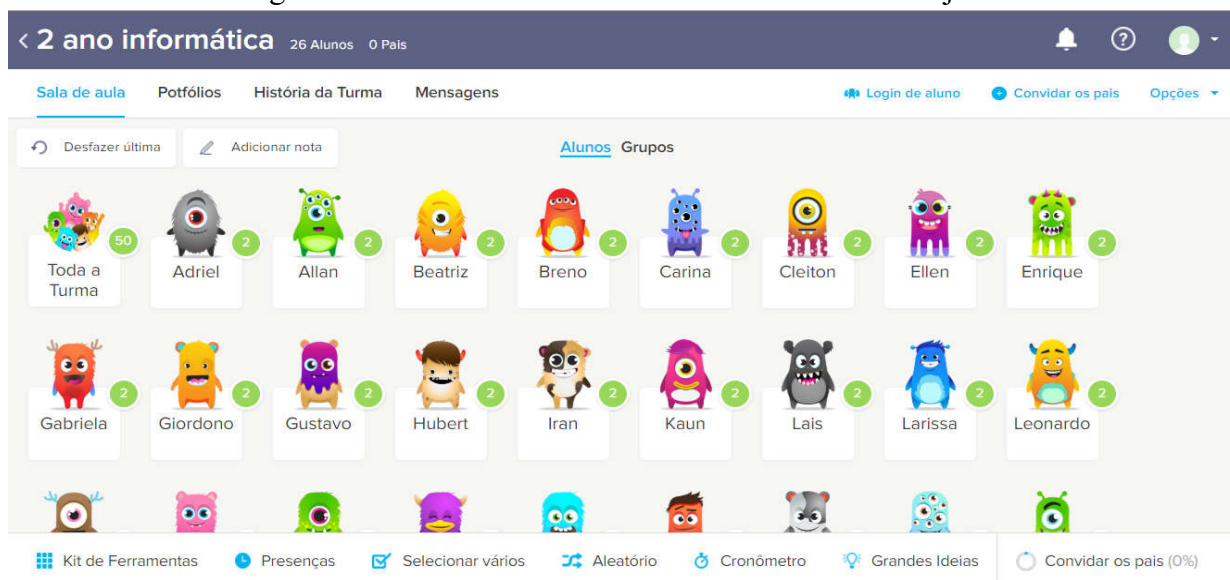
Tabela 8– Cronograma de aplicação das atividades

Atividade	Data da aplicação
Missão 1	10/04
Missão 2	17/04
Missão 3	26/04
Missão 4	Atividade extraclasse
Desafio Final	08/05

Fonte: elaborada pela autora (2019)

Para a utilização dos elementos dos games: pontos, avatares e feedback, os alunos previamente foram cadastrados na plataforma de gamificação ClassDojo (Figura 5), um software disponível para ambientes web e mobile de forma gratuita que permite aos professores atribuir pontos de comportamentos aos estudantes de forma individualizada ou em grupo. Nessa plataforma, cada estudante foi representado por um avatar, que poderia ser personalizado.

Figura 5 - Interface da sala de aula criada no Class Dojo



Fonte: Print screen Class Dojo (2019)

Outra característica disponibilizada pela plataforma foi a criação de grupos dentro das turmas (Figura 6). Todas as missões do projeto gamificado foram realizadas em equipes.

Figura 6 – Interface das equipes formadas no Class Dojo



Fonte: Print screen Class Dojo (2019)

Na plataforma Class Dojo foram cadastrados as insígnias (Figura 7) com aspectos positivos e pontos que precisavam ser melhorados pelos alunos no desenvolvimento de cada missão.

Figura 7 - Insígnias utilizadas no projeto de aprendizagem gamificado



Fonte: Construída pela autora na plataforma Classe Dojo (2019)

Ao final de cada missão os grupos recebiam as insígnias de acordo com o desempenho na atividade. As insígnias tinham dupla função: um carácter de recompensa pelo trabalho desenvolvido na missão e o um feedback da performance na atividade.

6.2.1 Primeiro encontro: missão Patronato Agrícola

Na primeira aula os alunos foram apresentados à metodologia proposta e ao Projeto de aprendizagem gamificada: a história do IFS/ campus São Cristóvão em jogo. Foi distribuído um folder com as regras e orientações necessárias para desenvolver as missões. Feita as apresentações iniciais, os alunos livremente formaram as quatro equipes (Quadro 11) para, em conjunto, realizariam as atividades.

Quadro 11 - Composição das equipes

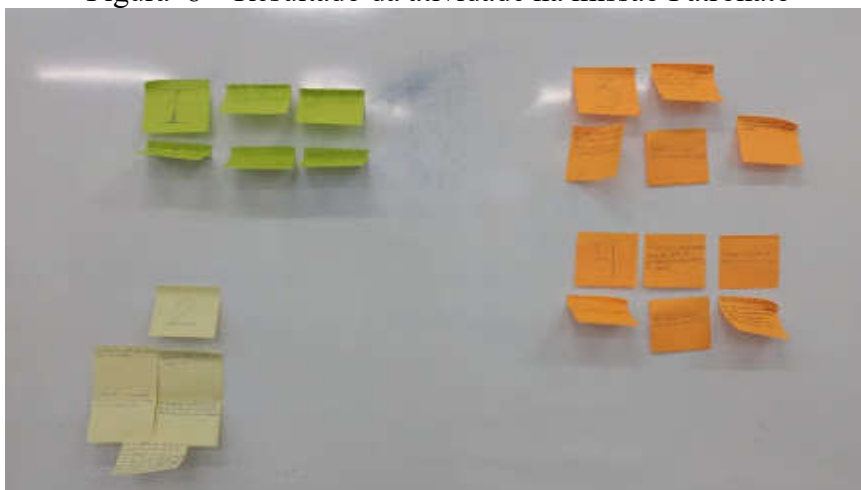
Nome das equipes	Componentes
Desbravadores de memórias	A02M; A03F; A08M; A10M; AA01M; A05M; A23M
Aventureiros da história	A16M; A25M; A22M; A13M; A07F
Guardiões do passado	A15F; A16M; A14F; A09F; A26M, A03M; A11M
Historiadores do tempo	A17M; A19M; A06M; A12M; A20M; A21M

Fonte: autora (2019)

A narrativa do jogo foi apresentada aos alunos, logo após foi iniciada a primeira missão. A missão Patronato Agrícola teve início com a distribuição dos jornais entre as equipes. A professora apresentou um slide com orientações sobre a atividade e informações sobre a época que os jornais foram publicados. Os jornais despertaram bastante interesse nos alunos, gerando vários questionamentos sobre como as informações eram veiculadas no período abordado. Os alunos não se limitaram a ler apenas o artigo sobre o Patronato, mas exploraram todo o periódico.

Cada equipe teve 30 minutos para a leitura dos jornais e seleção das características da instituição no período. Ao final, no quadro, foi montado um painel com as características escritas nos post-it (Figura 8), gerando uma discussão com toda a turma sobre as características escolhida pelas equipes. Algumas características elencadas se distanciaram do objetivo, mas a maioria dos post-it trouxe fatos relevantes sobre a instituição.

Figura 8 – Resultado da atividade na missão Patronato



Fonte: autora (2019)

6.2.2 Segundo encontro: missão Aprendizado Agrícola

A segunda missão versou sobre a instituição no período do Aprendizado Agrícola e a atividade escolhida foi a produção de uma história em quadrinhos. A história em quadrinhos faz parte da cultura popular na sociedade contemporânea, tendo uma boa aceitação entre os jovens. Na experiência ela mostrou-se uma ferramenta muito útil de aprendizado em sala de aula.

A aula começou com uma apresentação do período, destacando quais eram as principais características dos alunos do Aprendizado, retiradas da obra de Conceição (2008). Após a explanação foram distribuídas folhas de papel nas quais constavam a figura de um aluno do aprendizado e um aluno do IFS atual. O objetivo era que os alunos elaborasse um diálogo entre o encontro de dois alunos da mesma instituição de épocas diferentes.

As equipes mobilizaram-se na construção do roteiro das HQ (Figura 9), concentradas por cerca de 40 minutos, cada uma expressou nos diálogos os traços do aluno do aprendizado que mais chamou atenção.

Figura 9 - Turma produzindo o roteiro do HQ



Fonte: autora (2019)

As histórias em quadrinhos produzidas receberam tratamento utilizando um aplicativo de imagens e foram incluídas no mural virtual de cada equipe.

6.2.3 Terceiro encontro: missão Escola Agrícola Benjamin Constant

Na terceira aula foi empreendida a missão Escola Benjamin Constant. Antes da aula, foi enviado por meio de um aplicativo de mensagem para o celular de um membro de cada equipe, a primeira pista no formato de QR Code para que o grupo encontrasse as cinco imagens referente ao período abordado, que encontravam-se espalhadas pela escola. As fotografias escolhidas, para a atividade, buscaram retratar o patriotismo e o civismo, características marcantes do período abordado. Na Figura 10 os locais onde os QR Code foram afixados na escola.

Figura 10 - QR Code espalhados pela escola



Fonte: autora (2019)

Na sala de aula, de posse das imagens, as equipes tiveram que realizam uma análise iconográfica e iconológica das fotografias encontradas. O roteiro de análise distribuído aos alunos (Quadro 12) foi construído tendo como base a metodologia de Kossoy (2007), que propõe uma desmontagem da fotografia, objetivando compreendê-la para além da aparência, visto que “a imagem fotográfica resulta do processo de criação do fotógrafo; é sempre construída e também plena de códigos” (KASSOY, 2017 p. 45).

Quadro 12 – Roteiro de análise para as fotografias

Análise iconográfica - o que a constitui	Interpretação iconológica – o que está oculto
Qual o período cronológico que foram feitas as fotografias?	Por que a foto foi tirada?
Que tipo de atividade social está representada nas imagens?	Na sua opinião, o que o fotógrafo não mostrou?
Inventário dos elementos que constitui as imagens	Essas atividades representadas nas imagens permanecem?
Que elementos são semelhante nas imagens?	Que tipo de relação pode-se estabelecer com o tempo presente?

Fonte: elaborada pela autora com base em Kossoy (2007)

Dentre as missões aplicadas, essa foi a que os alunos mostraram mais dificuldades em realizar. O documento visual gerou interesse e questionamentos, mas a elaboração da análise revelou-se complexa, ocasionando uma dispersão de algumas equipes. A atividade adentrou a segunda aula, ultrapassando o tempo pré-determinado de cinquenta minutos. Após as análises, foram criadas as legendas para as fotografias.

Ao final da atividade foi apresentada a última missão do projeto gamificado referente ao período da escola Agrotécnica Federal, que deveria ser realizada pelos alunos nos quinze dias até o próximo encontro. Para explicar a atividade foi distribuído um folheto com QR code contendo um link para uma animação, construída no Powtoon, onde eram descritos todos os passos para realização das entrevistas com os servidores do campus.

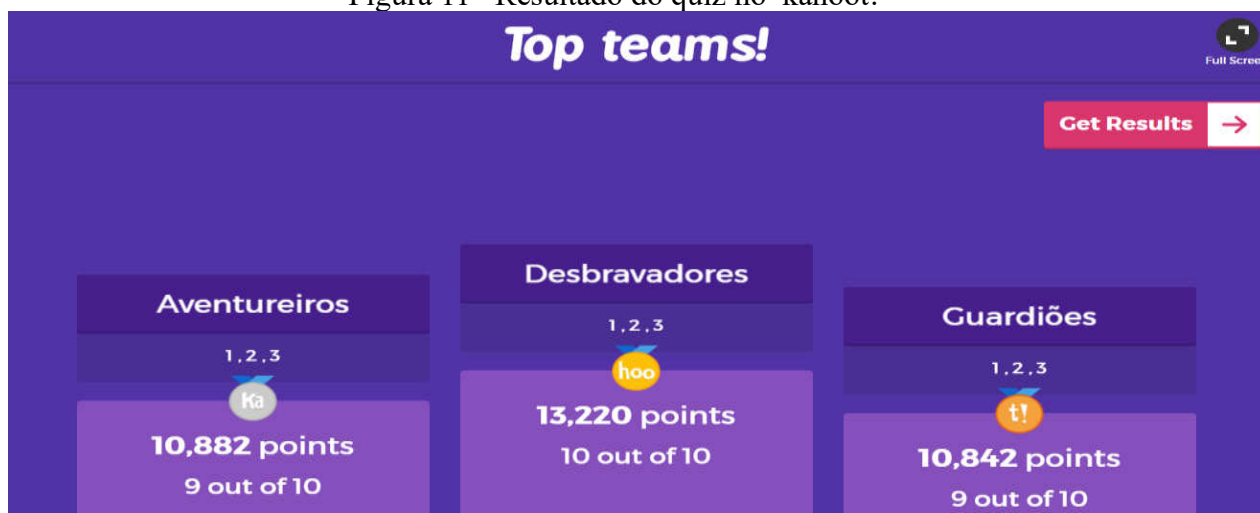
6.2.4 Quarto encontro: desafio final

O último encontro começou com os alunos assistindo a um documentário sobre a história do campus produzido em 2004 em comemoração aos 80 anos da instituição. Após o vídeo teve início o desafio final, um quiz produzido no kahoot composto por questões sobre a história do campus. Os alunos mostraram-se bastante animados com a atividade, e a competição aconteceu de maneira mais acirrada. Nenhum representante da equipe dos historiadores do tempo estava na aula, participaram do desafio as três equipes presentes.

Uma animação contagiante tomou conta da sala durante a realização das dez questões, o fator tempo presente no kahoot assim como os efeitos sonoros contribuíram para transformar a atmosfera da sala, nesse momento o elemento competição ganhou destaque. A

equipe desbravadores do tempo foi a equipe que alcançou a maior pontuação, acertando todas as questões (Figura 11), no entanto, o desempenho das outras equipes na atividade foi muito semelhante. As duas outras equipes participantes erraram apenas uma questão.

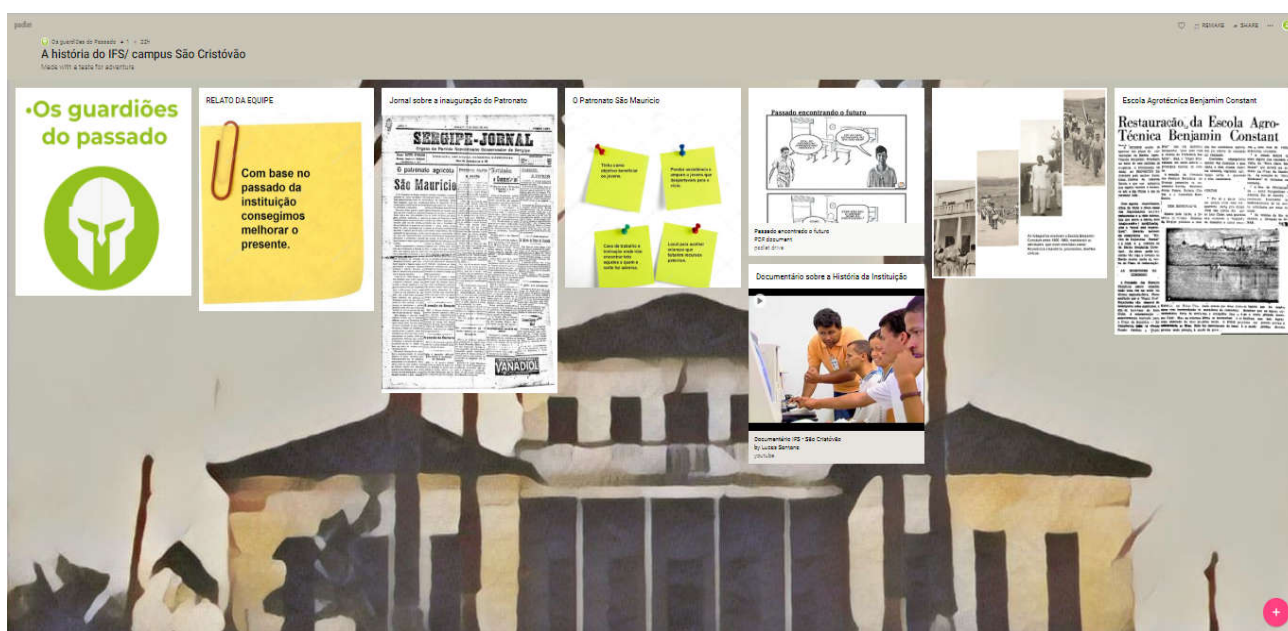
Figura 11– Resultado do quiz no kahoot!



Fonte: Print Screen kahoot (2019)

Após o quis, os alunos mostraram os murais (Figura 12) construídos a partir das atividades desenvolvidas. Todos as equipes receberam a pontuação máxima, com exceção da equipe historiadores do tempo que não tinha representantes na aula.

Figura 12 – Exemplar de um dos murais produzidos na atividade



Fonte: Print screen padlet (2019)

Após a última atividade, no somatório geral de pontos os desbravadores de memórias consagraram-se a equipe vencedora (Tabela 11). Como recompensa, todos os membros da equipe receberam bonificações.

Tabela 9 - Quadro de pontuação

Equipes	Pontuação
Desbravadores de memórias	15
Aventureiros da história	12
Guardiões do passado	10
Historiadores do tempo	6

Fonte: elaborado pela autora (2019)

No final da aula foi aplicado um questionário aos alunos para coletar a opinião deles sobre as atividades desenvolvidas ao longo do projeto gamificado. Foi entregue também um questionário a professora para conhecer o ponto de vista dela sobre a prática.

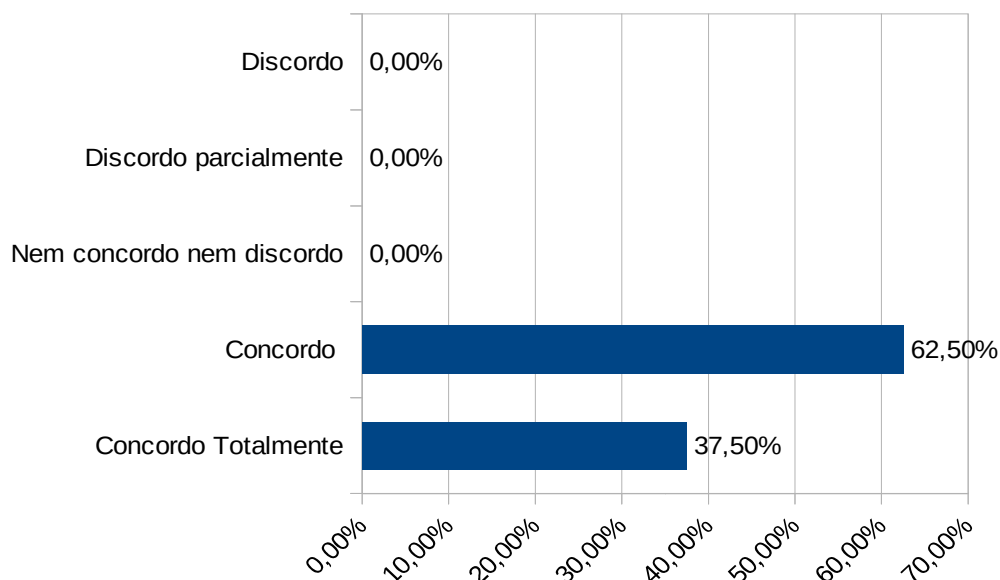
6.3 ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

A avaliação do material educacional produzido é uma etapa essencial para a pesquisa, tendo em vista, ser neste momento, que consegue observar se produto educacional alcançou os resultados planejados. Como parte do processo investigativo, após a aplicação do projeto gamificado colhemos as impressões dos envolvidos e explanamos tais resultados neste item. Primeiramente, apresentaremos os dados referentes à opinião dos alunos participantes. Logo após mostraremos as considerações da professora.

6.3.1 Produto educacional: avaliação discente

Os alunos participantes da aplicação foram convidados a avaliar o projeto de aprendizagem gamificado. Ao todo 16 alunos responderam ao questionário. A motivação, entendida por Kapp (2012) como um processo que cria animo e dá direção e significado ao comportamento, é o objetivo central da gamificação. Desta maneira, a primeira questão teve como objetivo avaliar o grau de motivação dos participantes na atividade. No gráfico 15 está a ilustração das respostas.

Gráfico 15 - Grau de motivação em participar do Projeto Gamificado



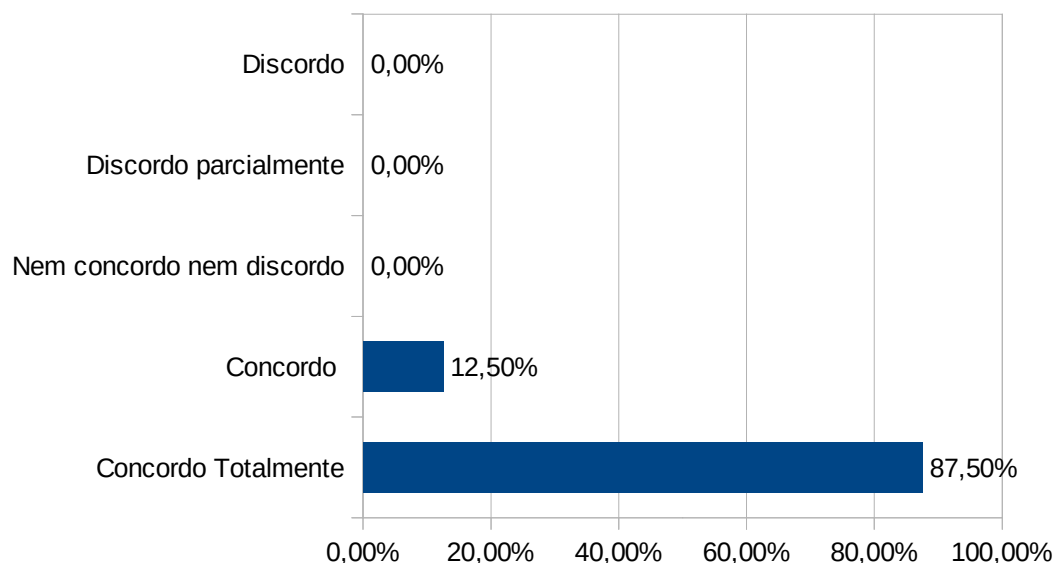
Fonte: elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

Observa-se que 62,50% (10) responderam concordar que sentiram-se motivado a participar da atividade, enquanto 37,50% (6) concordaram totalmente com essa afirmação.

Os resultados expressam que a atividade conseguiu promover a motivação em todos os respondentes. Para que a gamificação consiga promover a motivação, Kapp (2012) esclarece que o desafio não pode ser muito difícil nem muito fácil, mas sim adaptado à capacidade de cada um. No projeto gamificado, as atividades foram pensadas em nível crescente de dificuldades, cada missão trazia aspectos mais complexos do que a anterior. Resultado idêntico, referente ao potencial motivacional da gamificação, foi encontrado por Doliveira (2015) na aplicação do projeto gamificado (Projeto Genus) para ensinar biologia, no qual 100% dos alunos participantes avaliaram positivamente a capacidade motivacional da atividade. Resultados similares em temática tão diferentes ratificam a capacidade motivacional provocada pela gamificação. No entanto, apesar da gamificação ser um método eficiente para promover a motivação junto aos alunos, “seu sucesso como recurso educacional, porém, depende de um embasamento teórico sólido” (DOLIVEIRA, 2015 p. 56).

Após entender a motivação proporcionada pela estratégica didática, o gráfico 16 elucida a opinião dos alunos quando questionados se tinham gostado do método adotado na atividade.

Gráfico 16- Grau de aprovação do projeto gamificado



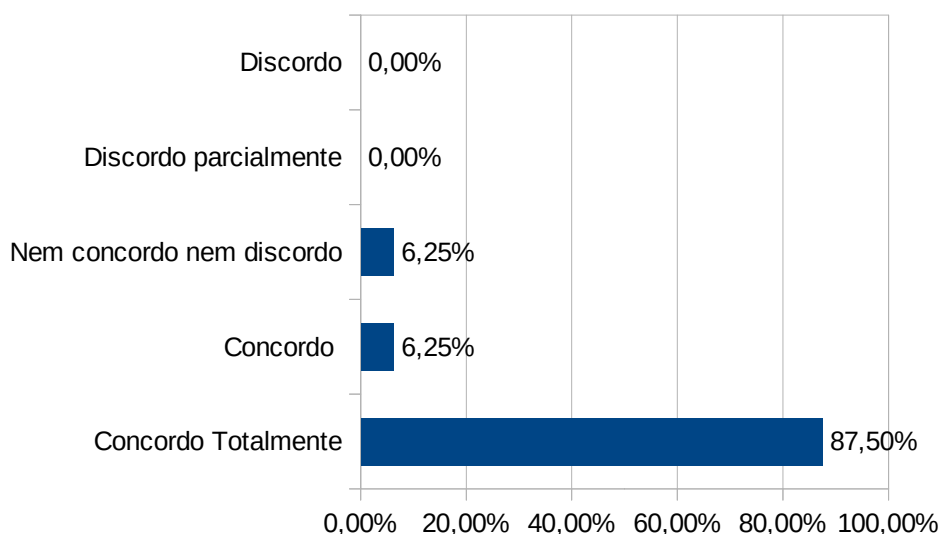
Fonte: elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

A leitura do gráfico mostra que 87,50% (14) dos alunos afirmaram concordar totalmente com a afirmação proposta, enquanto 12,50% (2) disseram concordar.

Infer-se dos dados que o projeto gamificadas sobre a memória do campus conseguiu ser atrativo para os alunos. Isso foi possível pois além dos elementos dos games essa atividade incluiu estratégias desafiadoras e propulsoras de curiosidade que promoveram a autonomia do aluno na busca pelo conhecimento. Esse resultado vai ao encontro do observado por Schlemmer (2014) em suas experiências com a introdução de estratégias gamificadas que promoveram um efetivo envolvimento dos sujeitos nos processos de ensino aprendizagem. Deve ser considerado também, para a aprovação unânime, o aspecto da novidade, como demonstrado na pesquisa, para os alunos do ensino médio integrado os elementos do jogo não eram comuns na sala de aula.

A terceira questão procurou entender a opinião dos alunos sobre a gamificação como método facilitador da aprendizagem da temática memória na sala de aula. O gráfico 17 apresenta a frequência das respostas.

Gráfico 17 – Facilidades na aprendizagem sobre a memória com a Projeto gamificado



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

O gráfico mostra que 87,50% (14) concordam totalmente que foi mais fácil aprender sobre memória por meio da gamificação, 6,25% (1) concordam e 6,25% (1) escolheu nem concordar nem discordar.

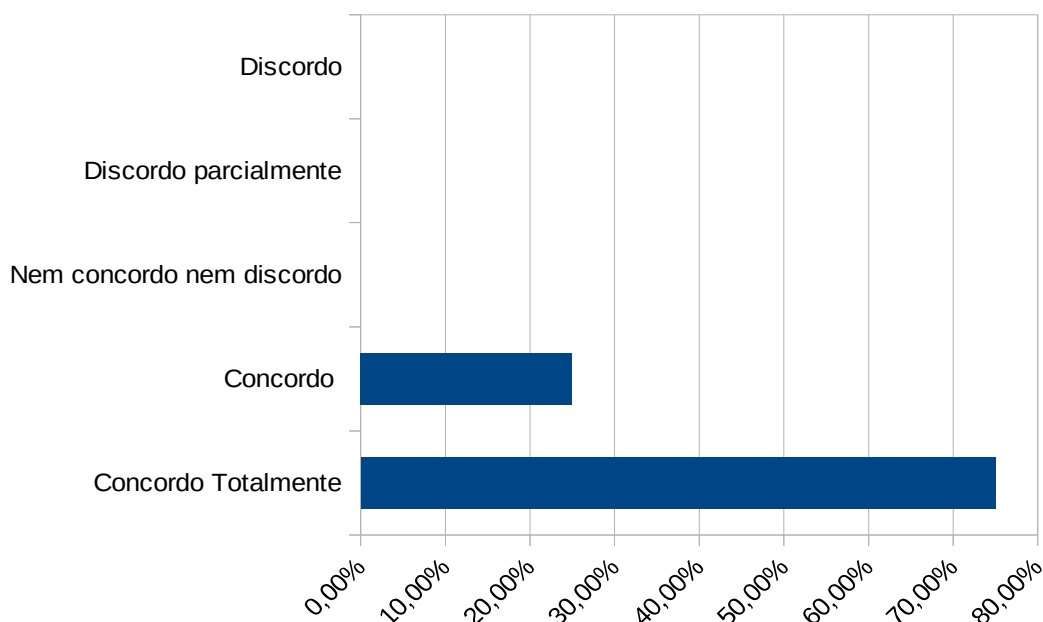
Os dados revelam que, segundo os pesquisados, o projeto de aprendizagem gamificado facilitou o processo de aprendizagem do passado do campus São Cristóvão. De acordo com Kapp (2012) a gamificação consegue promover a aprendizagem porque muitos de seus elementos são baseados em técnicas (distribuir pontuações para atividades, apresentar feedback e encorajar a colaboração em projetos) que são usadas a muito tempo por designers instrucionais e professores. O que distingue a gamificação dessas técnicas é a forma como esses elementos são costurados para tornarem-se semelhantes às estruturas de games, linguagem a qual os indivíduos inseridos na cultura digital estão familiarizados, assim promove a aprendizagem de forma aparentemente mais eficiente e agradável (KAPP, 2012).

Além disso, como lembra Glover (2013), a gamificação contribui para a aprendizagem, pois consegue criar experiências de aprendizado participativo, promovendo uma aprendizagem ativa dos alunos. Dessa maneira, “é capaz de envolver o aluno na resolução de problemas reais, ajudando-o a dar significado para aquilo que estuda” (ALVES, MINHO e DINIZ 2014 p. 90).

Para isso, no projeto, a gamificação forneceu a estrutura sobre a qual foi inserida atividades que buscavam favorecer por meio de diferentes materiais, fontes e dispositivos uma experiência de aprendizagem.

O gráfico 18 evidencia as repostas dos alunos quando questionados se a aplicação do método utilizado na atividade deveria ser empregado também em outras disciplinas.

Gráfico 18 – Emprego da metodologia em outras disciplinas



Fonte: elaborada pela autora com base nos dados coletados (2019)

Nota-se que 75% (12) alegaram concordar totalmente que o uso da gamificação deveria ocorrer também em outras disciplinas, enquanto 25% (4) concordaram com a afirmação. Novamente temos um conjunto de repostas extremamente positivas ao avaliar a prática abordada, visto que os alunos gostaram da abordagem a ponto de querer que outras disciplinas fizessem uso da metodologia.

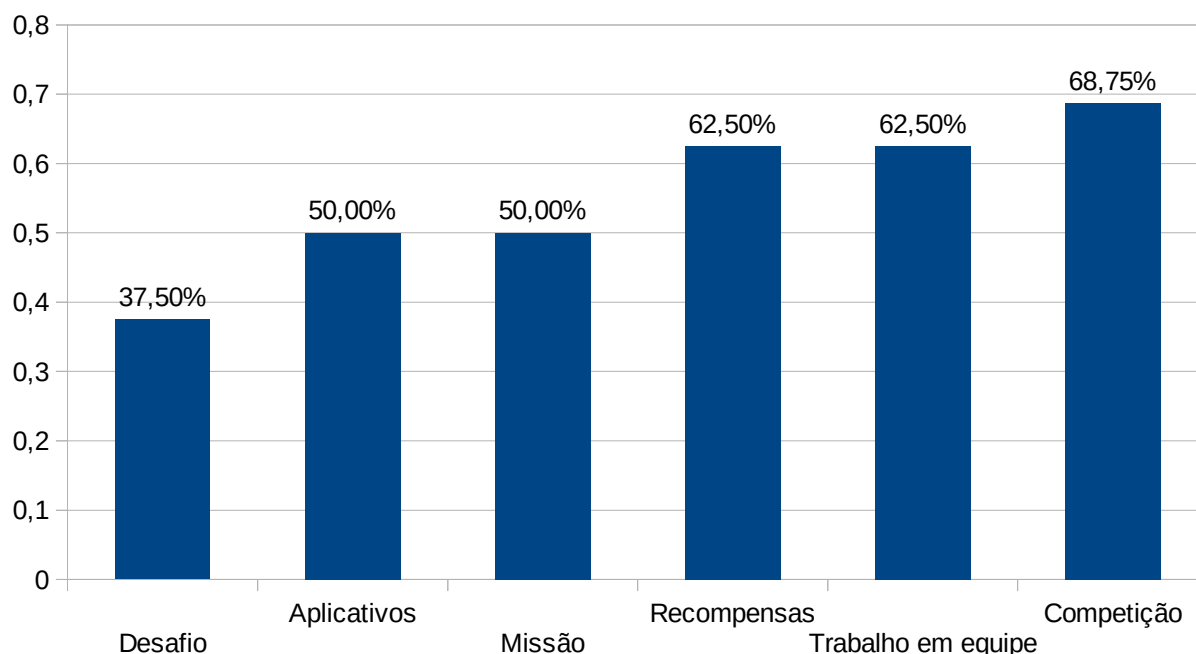
Os trabalhos analisados no estado da arte demonstram a possibilidade da gamificação ser empregada em uma gama variada de disciplinas. Anjos (2017) fez uso da metodologia na disciplina física para ensinar mecânica newtoniana, Oliveira (2018) utilizou a prática em biologia para a aprendizagem de anatomia humana e Ribeiro (2018) empregou a gamificação em língua portuguesa para aprimorar a escrita dos alunos. Os exemplos ilustram o quão versátil é a estratégia metodológica da gamificação, pois sua utilização é favorável na medida que “possibilita que o professor elabore estratégias de ensino mais sintonizadas com as demandas dos alunos, apropriando-se da linguagem e estética utilizada nos games para construir espaços de aprendizagem mais prazerosos” (ALVES, MINHO e DINIZ, 2014, p. 90).

O papel do professor, outrora transmissor de conhecimento, no cenário atual ganha funcionalidades de “animador da inteligência coletiva” (LÉVY, 2010). Esse profissional

torna-se o responsável por pensar estratégias didáticas capazes de incitar a troca de saberes nos alunos, e os resultados revelam que a gamificação pode ser uma dessas estratégias.

Os alunos foram convidados a apontar quais as características que tinham mais gostado no projeto gamificado, e ficaram livres para marcar quantas opção desejassem. No Gráfico 19 consta a frequência das repostas.

Gráfico 19 - Elementos que os alunos mais gostaram no projeto gamificado



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

Verifica-se no gráfico que a competição foi eleito como o elemento preferido por 68,75% (11) dos alunos. A gamificação faz uso do instinto de competição possuído pela maioria das pessoas para motivar e encorajar comportamentos “produtivos” e desencorajar comportamentos “improdutivos” (GLOVER, 2013). Ao longo da abordagem, a competição entre as equipes aconteceu de maneira equilibrada, se destacando apenas no desafio final.

Glover (2013) destaca ser um erro supor que a competição é apenas um conceito individualista, pois os mesmos mecanismos podem ser usados para comportamentos colaborativos e cooperativos. O trabalho em equipe foi o elemento escolhido como preferido por 62,50% (10) dos participantes. O trabalho em equipe está ligado ao conceito de cooperação, entendido por Fardo (2013) como o “ato de trabalhar em conjunto com outras pessoas para alcançar um objetivo em comum ou que seja benéfico para todos” (FARDO, 2013, p.50). Deste modo, podemos notar que a porcentagem recebida pela competição e cooperação foram semelhantes, refletindo um equilíbrio entre esses dois elementos.

A recompensa foi o elemento preferido por 62,50% dos alunos. Criticada por ser associada à prática behaviorista, por autores como Deterding (2012) que afirmam que o seu uso como forma de motivação é limitado, pois é um recurso que motiva o indivíduo apenas para novas recompensas. Apesar das críticas, a recompensa faz parte da dinâmica de um game conforme defende Fardo (2013).

Recompensas são elementos fundamentais de um jogo. Existem diferentes tipos de recompensas nos games, desde as mais simples, como o score, até outras mais elaboradas, como habilidades especiais, medalhas por conseguir realizar certos desafios propostos ou outros prêmios. (FARDO, 2013, p.51)

No projeto gamificado, a recompensa ocorreu através da atribuição de pontos (pontuação no jogo) para as equipes que concluíssem as missões. Também foi inserida por meio de insígnias, no Class Dojo, como premiação de comportamentos observados e pela entrega de premiação (chocolates) para a equipe vencedora no final do projeto. No entanto, Fardo (2013) adverte que as recompensas podem influenciar resultados inesperados caso não utilizada de modo adequado. Apesar de apontado como um elemento destaque pelos alunos, foi observado no transcorrer das missões que a motivação das ações não eram geradas exclusivamente pela obtenção de recompensa. Esse elemento, na atividade, funcionou como um estímulo, não como um fim em si mesmo.

As missões obtiveram 50% (8) dos votos. Dentro da atividade, as missões representavam objetivos a serem perseguidos. Cada etapa tinha objetivos próprios, porém intercalados pela narrativa. As missões e a narrativa conseguiram provocar a imersão dos alunos na temática, cada missão gerava expectativa e o esforço da equipe em conjunto para realizá-la. O último aspecto, também dentro da narrativa, foi o desafio, apontado como preferido por 37,50% (6) dos alunos. Por mais que seja importante entender como cada elemento se comportou de maneira individualizada, somente compreendida como conjunto a prática gamificada vai ser verdadeira interpretada, pois “juntos, esses diferentes elementos se combinam para construir um evento que é maior do que os elementos individuais”² (KAPP, 2012).

Os achados da aplicação referentes aos elementos de games corroboram com as afirmações de Scheemmer (2014), que destaca que o emprego de elementos de games MMORPG (trabalho em equipe, missões, narrativa, etc) levam a uma maior motivação e engajamento em atividades pedagógicas. Por fim, foi solicitado que os alunos resumissem em

2 “Together these disparate elements combine to make an event that is larger than the individual elements”

uma palavra o que tinha achado da experiência de estudar a memória por meio da gamificação. A Figura 13 traz uma nuvem de palavra com os termos escolhidos pelos alunos.

Figura 13– Nuvem de palavra define a experiência de estudar a memória por meio da gamificação



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados coletados (2019)

As palavras empregadas expressam uma opinião extremamente positiva da atividade e refletem tanto o lado lúdico da experiência presente nos adjetivos legal, top, motivadora e curioso, como o caráter reflexivo e formativo, expresso nos vocábulos enriquecedor, conhecimento, experiência, aprendizado. Alguns alunos foram além de uma palavra e emitiram uma opinião mais detalhada sobre a atividade:

Achei bem diferente e interessante aprender sobre a história do campus. Era bem diferente o modo de vida dos alunos de anos atrás para os de hoje em dia. O que chamou atenção e deixou essa pesquisa pela memória divertida foram os jogos, as missões além de outras coisas. (A07F)

A atividade forneceu além de conhecimento, argumentos para poder defender e debater sobre a escola (A18M)

Segundo Martins e Girrafa (2016), na atualidade grande partes dos jovens estudantes incorporam o componente “diversão” nas atividades cotidianas como elemento essencial. Afinal, vivemos o século lúdico, retomando a expressão de Cruz Junior (2017). Na construção de atividades de aprendizagem esse componente não pode ser desconsiderado. O desafio é equilibrar o lúdico e formativo, a diversão e o aprendizado.

Os dados analisados mostraram que, na opinião dos alunos, o Projeto de Aprendizagem Gamificado: a história do IFS/ Campus São Cristóvão em jogo conseguiu promover o interesse e o aprendizado na temática.

Agora que já é possível compreender o que os alunos pensam a respeito da experiência de estudar a memória por meio da gamificação, chega o momento de conhecer o ponto de vista da professora.

6.3.2 Produto educacional: avaliação docente

Para a validação da contribuição da estratégia desenvolvida, é fundamental as considerações da professora responsável pela aplicação. A etapa de aplicação de uma atividade gamificada é essencial para detectar particularidades imperceptíveis na fase de concepção. Kapp (2012) adverte que na introdução de uma prática gamificada na sala de aula é necessário ter cuidado com comportamentos não intencionais que a atividade pode ocasionar. As observações da professora pode identificar esses comportamentos, clarificados a partir da aplicação.

O primeiro aspecto questionado a professora foi se a gamificação era uma estratégia didática que ela já usava em suas aulas. A professora afirmou que nunca aplicou a gamificação em sala de aula, no entanto reconhece que a combinação de artifícios lúdicos e da informática, dois aspectos familiares aos alunos, confere à metodologia um indicativo de sucesso. Nas palavras da professora:

Não, até porque se configura como metodologia mais ampla, com uso ou não de jogos, como artifício lúdico de aprendizagem. O envolvimento da informática tende a ser um instrumental útil para o professor por ser atrativa para o aluno, antenado no mundo dos computadores. A linguagem familiar aos discentes é um forte indício de que deve ser utilizada nas aulas.

No tocante à percepção sobre a contribuição da introdução de elementos de games para tornar mais atraente a abordagem da memória do IFS/Campus São Cristóvão, ela afirma que:

Os caracteres de informática, com uso de aplicativos para a abordagem da memória do campus São Cristóvão demonstraram que se pode valer-se de material alternativo para, em conjunto com outras formas de ensino da história, entendê-la como relação entre passado e presente.

Quando questionada como descreveria o comportamento dos alunos durante a aplicação do projeto de atividade gamificado, a professora responde que o uso da gamificação conseguiu atrair a atenção dos alunos em uma turma de tamanho médio e atribui esse comportamento:

A condução da prática sendo dividida em quatro momentos, sendo formados grupos de alunos, utilizando jornais de época, proporcionando embasamento teórico e organização da turma para o uso da gamificação.

A professora também foi questionada a respeito dos problemas e limitações que detectou na prática gamificada no momento da aplicação. Sobre essas limitações ela aponta:

A princípio não se observa limitações na atividade, sobretudo, porque fontes históricas, como jornais de época, e elementos lúdicos relacionados à informática estiveram conversando. Alerta-se para que o componente “competição” seja visualizado como uma realidade na sociedade, mas que não seja supervalorizado quando for usada a gamificação por docentes.

A preocupação manifestada pela professora quanto ao excessivo destaque que pode ser dado ao elemento competição já é uma preocupação presente na literatura sobre gamificação. Acerca do tema, Kapp (2002) alerta para os cuidados de se atribuir pontos por quantidade de contribuições, sem a preocupação com a qualidade, pode provocar no aluno o desejo apenas pela competição e não pela aprendizagem. Para evitar isso, no projeto criado optamos por pontuar todas as equipes que realizaram as missões. No entanto, no desafio final, no qual apenas uma equipe seria pontuada, nota-se um predomínio desse elemento. Porém, por se tratar da última atividade, na qual o objetivo era apenas a revisão da temática, isso não comprometeu a aprendizagem.

Na análise geral sobre o material didático produzido intitulado “Guia prático sobre gamificação: uma estratégia para divulgação da memória institucional ao ensino médio integrado”, a professora comenta:

O guia em si é autoexplicativo, com foco no uso de uma metodologia atualizada. Deixa clara cada etapa/missão a ser seguida pelo docente e discente. A gamificação confirma que estamos inseridos na sociedade da velocidade das informações e nada como valer-se dessa ferramenta para melhor interagir com os alunos na produção de saberes em conjunto.

Infere-se das respostas da professora uma avaliação positiva tanto da prática gamificada aplicada e seus resultados como do material didático produzido. Com base na aplicação desenvolvida ao longo do projeto e nos resultados gerados pelos alunos participantes e professora, percebemos, que na prática, o produto gerou resultados positivos.

Apesar das avaliações positivas, foram observados alguns problemas no decorrer da aplicação. Os principais foram relacionadas a aspectos técnicos, como o acesso dos alunos a internet no espaço em sala de aula, que dificultou a realização de algumas atividades como a utilização do Class Dojo e a construção do mural virtual. Em futuras aplicações da atividade o problema pode ser sanado com a utilização do laboratório de informática do campus.

Outro fator limitante foi o tempo empregado para cada missão, devido à grande quantidade de informações e fatos relevantes em cada período histórico estudado, o conteúdo precisou ser resumido e mesmo assim muitas vezes a atividade adentrava a segunda aula. Ainda, foi observado, também, que as atividades que eram realizadas fora da sala de aula não tiveram a mesma participação dos alunos quando comparadas com as missões empreendidas em aula. Na próxima seção serão apresentadas as conclusões desta pesquisa.

7 CONCLUSÕES

A pesquisa objetivou analisar as contribuições da gamificação para promover a divulgação da memória institucional do IFS/Campus São Cristóvão na sala de aula aos alunos do ensino médio integrado. Por Entender que a centenária história do hoje denominado IFS/Campus São Cristóvão deveria ser conhecida pela comunidade escolar, especialmente pelo ensino médio integrado, modalidade símbolo da luta pela superação do dualismo educacional e da formação integrada. A memória institucional como um conhecimento que integra a formação dos discentes, precisa ser estimulada por meio de intervenções pedagógicas. Para falar sobre o passado com a nova geração, trajou-o com vestes atuais, a gamificação. A partir da análise de diferentes autores, o projeto de aprendizagem gamificados emergiu como o modelo mais apropriado para a construção da prática gamificada.

No entanto, antes de propor uma nova prática, foi necessário examinar os conhecimentos, percepções e vivências que os alunos do IFS/Campus São Cristóvão tinham sobre o passado da instituição, a análise concluiu que os alunos conhecem muito pouco, alguns desconheciam por completo a história da instituição, apesar de a maioria concordar ser um conhecimento importante para o reconhecimento do lugar onde estuda e para entender as transformações que a instituição passou. Essa ausência de conhecimento é fruto do pouco contato que os estudantes tiveram com a memória institucional, tendo em vista a temática ser pouco abordada pela instituição nos últimos anos.

A construção de um projeto gamificado para a valorização da memória exigiu, também, investigar a vivência com jogos e games dos alunos do ensino médio integrado. O aluno-jogador emergiu como um indivíduo adepto dos games, preferencialmente os desenvolvidos para dispositivos móveis, pois o ato de jogar faz parte do hábito diário dele, propenso a dinâmicas que envolvam trabalho em equipe, cooperação e competição.

De posse dessas informações, foi elaborado uma prática gamificada para abordar, de forma lúdica, a memória do IFS/Campus São Cristóvão dentro da sala de aula. O projeto de aprendizagem gamificada: a história do IFS/Campus São Cristóvão em jogo, ao ser aplicado em uma turma do ensino médio integrado, propiciou experiências que articularam a ludicidade com a aprendizagem. O contato direto dos alunos com fontes históricas (documentais, iconográficas e orais) sobre o passado do campus provocou a produção de sentidos e significados que vão além dos produzidos por uma simples exposição de artefatos de memórias e os alunos submetidos à prática passaram a conhecer e a gostar da história da

instituição. Dessa forma, podemos afirmar que todos os objetivos da pesquisa foram alcançados.

No tocante à estratégia pedagógica aplicada, o estudo ratificou os achados presentes na bibliográfica consultada, a exemplo de Kapp (2012) e Schlemmer (2018, 2016), na qual se evidencia que utilizar a gamificação pautada em objetivos educacionais bem definidos contribuiu substancialmente para promover o interesse dos alunos sobre variadas temáticas no contexto da sala de aula, inclusive da memória institucional. No entanto, cabe ao profissional da educação utilizar esse interesse, gerado nos alunos, para atividades efetivamente significativas, contribuindo para a construção de novos conhecimentos

Por fim, acredita-se que esta pesquisa seja apenas um passo para a divulgação e valorização da memória institucional é crucial que um caminho seja construído, no qual, outras pesquisas sobre a temática possam surgir, objetivando tanto a criação de novas práticas de valorização da memória do IFS/Campus São Cristóvão como pesquisas históricas que façam emergir novas memórias, contribuindo na construção da história institucional. Referente à gamificação, apesar da crescente atenção que a temática ganhou nos últimos anos, o campo carece de estudos que priorizem aplicações de longa duração, tendo em vista que o estudo realizado e os trabalhos analisados ao longo dessa dissertação trazem os efeitos positivos da aplicação da gamificação em situações pontuais de curta ou média duração.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn ; NINHO, Marcelle Rose da Silva; DINIZ, Marcelo Vera Cruz. **Gamificação: diálogo com a educação**. In: FADEL, Luciane Maria et al (org.). Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

ALVES, Lynn; RIOS, Vanessa; CALBA, Thiago. **Games e aprendizagem**. In: LUCENA, Simone (org.) Cultura digital: jogos eletrônicos e educação. Salvador: EDUFBA, 2014

ANJOS, Maurício Dantas dos. **Gamificação e games no ensino de mecânica newtoniana: uma proposta didática utilizando o jogo bunny shooter e o aplicativo socrative**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física) -Universidade Federal de Belém, Belém, 2017

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Decreto nº 2.208**, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2208.htm> Acesso em: 24 de junho de 2018

BRASIL, **Decreto nº. 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF, 2004. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm> Acesso em: 24 de junho de 2018

BRASIL. **Decreto nº 60.731**, de 19 de maio de 1967. Transfere para o Ministério da Educação e Cultura os órgãos de ensino do Ministério da Agricultura e dá outras providências. Brasília, DF, 1967. Disponível em:<<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-60731-19-maio-1967-401466-norma-pe.html>> Acesso em: 24 de junho de 2018

BRASIL. **Decreto nº 83.935**, de 04 de Setembro de 1979. Altera a denominação dos estabelecimentos de ensino que indica. Brasília, DF, 1979. Disponível em:<<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-83935-4-setembro-1979-433451-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 24 de junho de 2018

BRASIL. **Decreto-Lei nº 1.029**, de 06 de janeiro de 1939. Dá novas denominações aos Aprendizados Agrícolas do Ministério da Agricultura. 1939. Disponível em:<<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1029-6-janeiro-1939-350236-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 24 de junho de 2018

BRASIL. **Lei nº 8.731**, de 16 de novembro de 1993. Transforma as Escolas Agrotécnicas Federais em autarquias e dá outras providências. Brasília, 2019. Disponível em:<<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1993/lei-8731-16-novembro-1993-349599-norma-pl.html>> Acesso em: 20 de junho de 2018

BRASIL. **Lei n. 11.892**, de 29 de novembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília, DF, 2008. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. > Acesso em: 07 de março de 2018

BRASIL. CAPES. Documento área 2013. Coordenação Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior. Diretoria de Avaliação, 2013

BRASIL. DOCUMENTO BASE. Educação Profissional e Tecnológico Profissional Técnico de Nível Médio Integrado ao Ensino Médio. 2007.

CANDAU, Joel. **Memória e Identidade**. São Paulo: Contexto, 2016

CERRI, Luiz Fernando. Didática da História: uma leitura teórica sobre a História na prática. **Revista de História Regional**. Ponta Grossa-PR, v.15, nº 2, p. 264-278, 2010

CIAVATTA, Maria. **A formação integrada**: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. IN: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. Ensino Médio Integrado: Concepção e contradição. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2012

CHOU, Yu-kai. **Actionable Gamification**: Beyond Points, Badges, and Leaderboards. Freemont: Learnpub, 2016.

CONCEIÇÃO, Joaquim Tavares. **A pedagogia de internar**: uma abordagem das práticas culturais do internato da Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão-SE (1934-1967) Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2007

CRUZ JUNIOR, Gilson. Vivendo o jogo ou jogando a vida? notas sobre Jogos (digitais) e educação em meio a cultura ludificada. **Revista Brasileira de Ciência Esporte**. Brasília, v..39, n.3, 2017.

DETERDING, Sebastian; DIXON,D, Rilla; NACKE, Lennart.. Gamification: Toward a Definition. CHI 2011, May 7–12, 2011, Vancouver, BC, Canadá. Disponível em: <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf> Acesso em: 09 de julho de 2018

DETERDING, Sebastian. Gamification: Designing for Motivation. **Computers in Human Behavior**, p. 9–15, 2012.

DOLIVEIRA, Helio Sylvestre Dias. **Projeto Genus**: uma ferramenta pedagógica para auxiliar no processo ensino-aprendizagem de genética. Dissertação (Mestrado Profissional em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2015

DUBOIS, Philippe. **O ato fotográfico e outros ensaios**. Campinas, São Paulo: Papirus, 1993.

FARDO, Marcelo Luis. **A gamificação como estratégia pedagógica**: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013.

FILHO, Jorge Luiz Cremonetti. **O Uso da Aprendizagem Móvel e Técnicas de Gamificação Como Suporte ao Ensino de Matrizes** Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) - Universidade Federal de Roraima, Boa vista, 2016

GALVÃO, Antonio de Passos Neto Cronemberger. **Gamificação no scratch como recurso para aprendizagem potencialmente significativo no ensino da física:** lançamento de projetos. Dissertação (Mestrado Profissional de ensino de Física) – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Marabá, 2017

GLOVER, Ian. Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners. In: HERRINGTON, Jan, COUROS, Alec and IRVINE, Valerie, (eds.) Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, 2013
Disponível em: <http://shura.shu.ac.uk/7172/> Acesso: 18 de julho de 2018

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. São Paulo: perspectiva, 2001

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: edições Vértices, 1990

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE. Coordenadoria de Registro Escolar. Relatório de alunos do ensino médio Integrado. São Cristóvão, 2019.

KAPP, K. **The gamification of learning and instruction:** game-based methods and strategies for training and education. Washington, EUA: Pfeiffer & Company, 2012.

KOSSOY, Boris. **Os tempos da fotografia:** o efêmero e o perpétuo. Cotia - São Paulo: Ateliê Editorial, 2007.

KUBO, Mario Massakuni **FMMG:** um framework para jogos multiplayer móveis. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006

JUNIOR, Edson Carlos Justo. **Um guia Didático para o Conteúdo de Grandezas e Medidas via Gamificação**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Cariacica, 2017

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2009.

LE GOFF, J. **História e memória**. Campinas: Editora da Unicamp, 2013

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LUCENA, Simone (org.) **Cultura digital:** Jogos eletrônicos e educação. Salvador: EDUFBA, 2014

MARTINS, Cristina. GIRAFFA, Lúcia Maria Martins Giraffa. Design de práticas pedagógicas incluído elementos de jogos digitais em atividades gamificadas. **Obra digital** . n. 10, 2016

MATTAR, João. **Games em educação:** como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de S; ASSIS S.G; SOUZA, E.R. (Org.). **Avaliação por Triangulação de Métodos: Abordagem de Programas Sociais**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005.

MOURA, Dante Henrique. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualismo histórico e perspectiva de integração. **Holos**, ano 23. v.2, 2007.

MORAES, Pedro Gurgel. **Gamificação no ensino de matemática: propostas para o ensino de matrizes através de um jogo de realidade alternativa**. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) - Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Rio de Janeiro, 2017

OLIVEIRA, Caroline Oenning de. **A gamificação como estratégia para o ensino e aprendizagem de anatomia e fisiologia humana**. Dissertação (Mestrado em Formação Docente Interdisciplinar) - Universidade Estadual do Paraná, Paranavaí, 2018

PAGANINI, Erico Rodrigues. **A máquina: uma proposta de livro-jogo para o ensino de eletrodinâmica básica**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Cariacica, 2018

PEREIRA, Nilton Mullet; SEFFNEO, Fernando. O que pode o ensino de história? Sobre o uso de fontes na sala de aula. **Revista Anos 90**, Porto Alegre, v. 15, n. 28, dez, 2008

POLLAK, M. —Memória e identidade social. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v.. 5, n. 10, 1992

POLLAK, Michael. Memória, esquecimento, silêncio. **Estudos Históricos**. Rio de Janeiro, v.. 2, n..3, 1989

NASCIMENTO, Jorge Carvalho do. **Memórias do aprendizado: 80 anos de ensino agrícola em Sergipe**. Maceió: Edições Catavento, 2004

NERY, Marco Arlindo Amorim. **A regeneração da infância pobre sergipana no início do século XX: o Patronato Agrícola de Sergipe e suas práticas educativas**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2006.

NORA, P. Entre a Memória e a História: a problemática dos lugares. **Projeto História**, São Paulo, v. 10, n. 12, 1993.

RAMOS, Marise. Concepção de Ensino Médio Integrado. 2008 Acesso em: 20 de maio de 2019

RIBEIRO, Fabiana de Oliveira. **A escrita na “idade mídia”: aprendizagem e aprimoramento por meio da gamificação**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2018

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

RICŒUR, Paul. **A história, a memória, o esquecimento**. Campinas: Editora da Unicamp, 2007.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, SP, v.12, n.34, p. 152 -165, jan. /abr., 2007.

SCHLEMMER, Eliane. Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, v.. 23, n. 42, 2014

SCHLEMMER, E. Projetos de aprendizagem gamificados: uma metodologia inventiva para a educação na cultura híbrida e multimodal. **Momento: diálogos em educação**, Carreiros, RS, v. 27, n. 1, p. 42-69, jan./abril. 2018.

SCHLEMMER, Eliane. Games e gamificação: uma alternativa aos modelos de EaD. RIED – Revista Ibero-americana de educacion a distância, v. 19, n. 2 , p. 107-124, 2016

SILVA, Maximiano de Freitas. **Os Trading Card Games como estratégia pedagógica para a aprendizagem da Matemática no Ensino Médio**. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino) - Fundação Universidade Estadual do Piauí , Rio de Janeiro, 2018

STEINER, Max Montagnoli. **Usando a gamificação para discutir a cinemática no ensino médio**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2018

TAVARES, Roger. **Jogo digital: do design ao marketing em 20 páginas** In: LUCENA, Simone (org.) **Cultura digital: Jogos eletrônicos e educação**. Salvador: EDUFBA, 2014

THOMPSON, Paul. **A voz do passado: história oral**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992

TEIXEIRA, Thiago Fernandes Maximo. **Gamificação, uma estratégia para promover o ensino e aprendizagem de gravitação no Ensino Médio**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física) - Universidade Federal do ABC, São Paulo, 2017

VEGA, Lucio Flavio Leal. **Sequência didática híbrida com mediação digital para o ensino de óptica física e informação quântica no ensino médio**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física) - Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2018

WERBACH, K.; HUNTER, D. **For the win: how game thinking can revolutionize your Business**. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.

ZAHAILA, Willie Douglas Pugin. **Atividades experimentais virtuais usando o game Portal 2**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física) - Universidade Federal do ABC, São Paulo, 2017

ZANONI, Elton Frias. **Gamificação, aprendizagem e ensino de história: construção de estratégias didáticas com ferramentas online**. Dissertação (Mestrado em Ensino de História) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2016

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

Perfil dos alunos:

Idade: _____

Sexo: () feminino () masculino

Curso: _____

Série: _____

Você é interno ? () não () sim

Algun parente seu já estudou no Campus São Cristóvão? () não () sim Quem? _____

Por que você escolheu cursar o ensino médio no campus São Cristóvão?

Sobre a história do campus São Cristóvão, responda as questões abaixo:

Eu conheço a história do campus São Cristóvão.

() Conheço muito bem

() Conheço muito pouco

() Conheço bem

() Desconheço

() Conheço razoavelmente

Desde que sou é aluno(a) do campus São Cristóvão, tenho contato com memória e história do campus.

() Concordo Totalmente

() Discordo parcialmente

() Concordo

() Discordo Totalmente

() Nem concordo, nem discordo

Acho importante conhecer a história do Campus

() Muito importante

() Pouco importante

() Importante

() Sem importância

() Razoavelmente importante

Sobre jogos e games, responda as questões abaixo:

Quais dos dispositivos eletrônicos listados você possui?

() Celular/ smartfone

() Notebook

() Tablet

() Videogame

() Computador de mesa

Tenho costume de jogar

() Sempre

() Raramente

() Quase sempre

() nunca

() Às vezes

Qual tipo de jogo, você joga com mais frequência

☐ analógicos

☐ eletrônico

Caso jogue, quantas horas em média permanece jogando.

☐ Mais de 5 horas

☐ Até 1 hora

☐ Entre 3 e 5 horas

☐ Não jogo

☐ Entre 1 e 3 horas

Dispositivo eletrônico que uso para jogar

☐ Videogame

☐ Celular/ Smartfone

☐ Computador

☐ Computador de mesa

☐ Notebook

Qual jogo ou tipo de jogo eletrônico você mais joga? Pode responder mais de um.

Qual jogo ou tipo de analógico você mais joga? Pode responder mais de um.

Os professores fazem uso de jogos e desafios em sala

☐ Sempre

☐ Raramente

☐ Quase sempre

☐ nunca

☐ Às vezes

APÊNDICE B - ROTEIRO DA ENTREVISTA

1. Dentro do estudo sobre o passado, para você o que vem a ser a memória?
2. O que você conhece sobre o passado do IFS/campus São Cristóvão? Dentre essas memórias o que te chama mais atenção?
3. Porque você acha importante conhecer a história da instituição?
4. Desde que você é aluno, qual foi seu contato com a história e memória do IFS/ campus São Cristóvão
5. Você acha que a história do campus é divulgada e valorizada dentro e fora da instituição? Porque isso acontece?

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIOS PÓS APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

I) Questionário aluno

1 - Senti-me motivado a participar das atividades:

- | | |
|--|---|
| ☐)Concordo Totalmente | ☐)Discordo parcialmente |
| ☐)Concordo parcialmente | ☐)Discordo totalmente |
| ☐)Nem concordo, nem discordo | |

2 - Gostei de estudar com o método adotado:

- | | |
|--|---|
| ☐)Concordo Totalmente | ☐)Discordo parcialmente |
| ☐)Concordo parcialmente | ☐)Discordo totalmente |
| ☐)Nem concordo, nem discordo | |

3 - Foi mais fácil aprender sobre a memória por meio dessa atividade

- | | |
|--|---|
| ☐)Concordo Totalmente | ☐)Discordo parcialmente |
| ☐)Concordo parcialmente | ☐)Discordo totalmente |
| ☐)Nem concordo, nem discordo | |

4- Esse modelo de atividade deveria ser empregada também em outras disciplinas

- | | |
|--|---|
| ☐)Concordo Totalmente | ☐)Discordo parcialmente |
| ☐)Concordo parcialmente | ☐)Discordo totalmente |
| ☐)Nem concordo, nem discordo | |

5- Marque nos itens abaixo o que você mais gostou na atividade proposta:

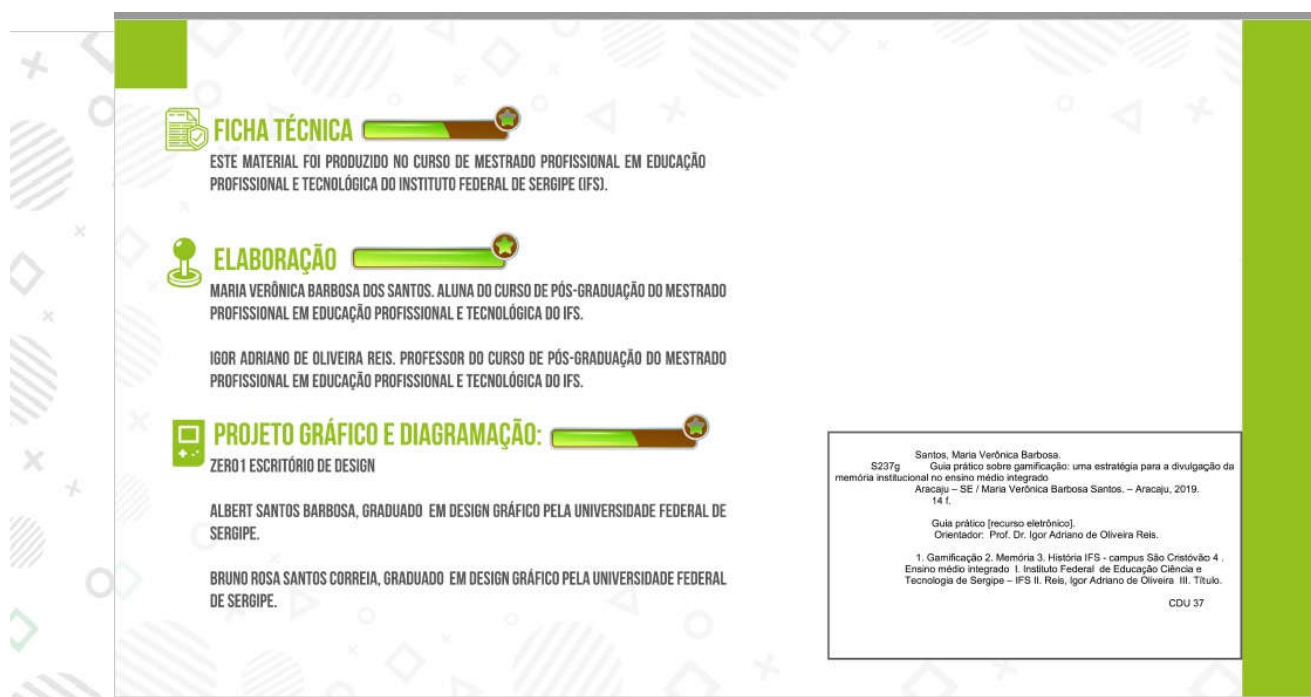
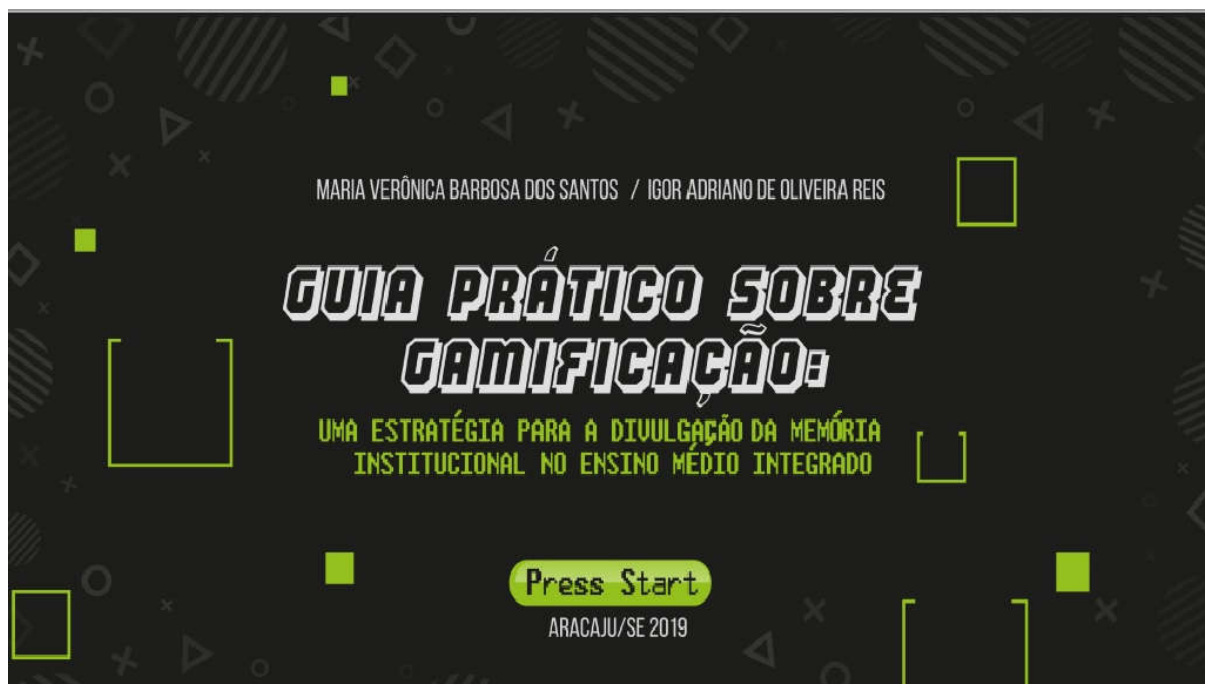
- | | |
|---|--|
| ☐) Missão | ☐) Jogo |
| ☐) Desafio | ☐) Aplicativos |
| ☐) Recompensas | ☐) Competição |
| ☐) Trabalho em equipe | |

6 - Defina em uma palavra a experiência de estudar a memória do campus por meio da gamificação

II) Questionário Professor

- 1) Você já tinha usado a gamificação nas suas aulas?
- 2) Na sua opinião, a introdução de elementos de games contribuiu para tornar mais atraente a abordagem da memória do IFS/ campus São Cristóvão na sala de aula? Por que?
- 3) Como você descreveria o comportamento dos alunos durante a aplicação do projeto de atividade gamificado sobre a memória?
- 4) Aponte as limitações e problemas que você detectou no projeto de atividade gamificada: A história do IFS/ campus São Cristóvão em jogo?
- 5) De modo geral, qual a sua opinião sobre o Guia prático sobre gamificação: uma estratégia para divulgação da memória institucional ao ensino médio integrado?

APÊNDICE D – PRODUTO EDUCACIONAL



LOADING

SÚMARIO

04

APRESENTAÇÃO

05

UNIDADE 1-A GAMIFICAÇÃO APLICADA AO
PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

06

1.1 O QUE É GAMIFICAÇÃO?

09

1.2 ELEMENTOS DOS GAMES: A CAIXA DE
FERRAMENTAS PARA UMA ABORDAGEM GAMIFICADA

13

1.3 A TEORIA DE FLOW E A GAMIFICAÇÃO

15

1.4 PROJETOS DE APRENDIZAGEM GAMIFICADOS

16

1.4.1 PRÉ-CONCEPÇÃO

17

1.4.2 CONCEPÇÃO

19

1.4.3 DESENVOLVIMENTO, ACOMPANHAMENTO E
AVALIAÇÃO

20

1.5 APLICATIVOS ÚTEIS PARA CONSTRUÇÃO DE
ATIVIDADES GAMIFICADAS

24

UNIDADE 2-PROJETO DE APRENDIZAGEM GAMIFICADA:
A HISTÓRIA DO IFS/ CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO EM JOGO

27

2.1 PORQUE ABORDAR A MEMÓRIA INSTITUCIONAL DO
IFS/ CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO AOS ALUNOS DO ENSINO
MÉDIO INTEGRADO?

28

2.2 CONCEPÇÃO DO PAG

LOADING

SÚMARIO

30

2.3 REGRAS DO PAG

32

2.4 A HISTÓRIA DO IFS/ CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO EM JOGO

34

2.4.1 MISSÃO PATRONATO AGRÍCOLA

36

2.4.2 MISSÃO APRENDIZADO AGRÍCOLA

37

2.4.3 MISSÃO ESCOLA BENJAMIN CONSTANT

39

2.4.4 MISSÃO ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL

40

2.4.5 MURAL VIRTUAL: CONSOLIDAÇÃO DAS MISSÕES

41

2.4.6 DESAFIO FINAL

42

3. REFERÊNCIAS

LOADING

APRESENTAÇÃO

Este guia constitui-se um produto da dissertação intitulada “Gamificação e memória institucional: uma proposta formativa para o ensino médio integrado”, do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em rede nacional – PROFET - elaborada pela mestrand Maria Verônica Barbosa dos Santos sob a orientação do prof. Dr. Igor Adriano de Oliveira Reis.

Tem como objetivo oferecer uma proposta metodológica com o uso da gamificação para abordar temáticas relacionadas à memória e história do IFS -Campus São Cristóvão, para os alunos do Ensino Médio Integrado visando proporcionar uma aprendizagem lúdica, dinâmica e interativa sobre o passado do referido campus.

O guia está dividido em duas unidades. A primeira unidade, introduz a temática gamificação e propõe uma metodologia para construção de projetos de aprendizagem gamificada. Na segunda unidade, será desenvolvido o projeto de aprendizagem gamificado para abordar a história e memória do IFS Campus São Cristóvão em sala de aula.

Esperamos que o conteúdo apresentado possa fornecer aos docentes e demais interessados uma contribuição efetiva para iniciarem sua jornada no desenvolvimento de projetos gamificados. Tem-se a pretensão que o projeto aqui desenvolvido consiga despertar, nos alunos do IFS/Campus São Cristóvão, o interesse sobre a história e memória da instituição, contribuindo assim para a construção de uma memória institucional compartilhada por toda comunidade escolar.

4

○□△×

UNIDADE 1

A GAMIFICAÇÃO APLICADA AO
PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

LOADING



1.1 O QUE É GAMIFICAÇÃO?

Na atualidade, as transformações sociais resultantes dos avanços tecnológicos, implicaram em profundas modificações do fazer docente em sala de aula. Nesse contexto, emergiram novas metodologias mediadoras do processo de ensino e aprendizagem, dentre elas, a gamificação. Essa metodologia nasceu como fruto da influência e popularização dos games e da cultura digital na sociedade contemporânea. Na conceituação de Kapp (2012), a gamificação é "o uso de mecânicas, estéticas e pensamentos dos games para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas". (KAPP, 2012, p. 45)

A gamificação analisa os elementos dos games para perceber o que faz deles tão atrativos para jovens e adultos, adaptando esses elementos para outros campos sociais. Na educação, gamificação pode ser tanto o desenvolvimento de um game como a construção de processos gamificados. (SCHELEMMER, 2014)

É importante entender a diferença entre gamificação e aprendizagem baseada em jogos. A aprendizagem baseada em jogos é a utilização de um jogo para melhorar uma experiência de aprendizado específica, enquanto a gamificação é uma tentativa de transformar todo um processo em uma experiência mais lúdica com a introdução de elementos dos games sem, necessariamente, utilizar jogos para isso.

Para Schelemmer (2014, 2018), a gamificação pode ser pensada pelo menos sobre duas perspectivas:

1) PERSUASÃO

Estimula a competição a partir da implantação do PBL (points, badges e leaderboard), reforçando uma perspectiva epistemológica empirista. Esse tipo de abordagem provoca a maioria das críticas negativas sobre a utilização da gamificação nos processos de ensino e aprendizagem, pois acrescenta apenas um sistema de pontos, recompensas e transforma uma prática behaviorista de estímulo à mudança de comportamento através de recompensas e punições.



2) CONSTRUÇÃO COLETIVA DO CONHECIMENTO

Estimula a colaboração e cooperação motivada por missões, desafios, levando à perspectiva epistemológica interacionista-constructivista-sistêmica priorizando o uso de elementos dos Massively Multiplayer Online Role Play Games (MMORPG).



6

Quadro 1 - PERSPECTIVAS DA GAMIFICAÇÃO

GAMIFICAÇÃO	M&D	MECÂNIISMOS SOCIOCOGNITIVO	CONCEPÇÃO EPISTEMOLÓGICA
★ Persuasão	PBL - points, badges e leaderboard	Competição	Empirista
★ Construção Coletiva do conhecimento	Narrativas, Missões, Desafios, Enigmas, Itens Colecionáveis, Pista Vivas, Pistas Online, Pistas Geográficas, Bibliotecas Viva ou Biblioteca Humana, Achievements e EXP	Colaboração e cooperação	Interacionista Conectiva, reticular

Fonte: Adaptado de Schlemmer (2018)

7

A definição do problema e do contexto, compreendendo a cultura dos sujeitos e do ambiente, permitirá identificar em qual perspectiva deve ser pensada a abordagem gamificada que será desenvolvida, podendo um mesmo processo gamificado ter a combinação de ambas as perspectivas da gamificação.

LEVEL UP

Aprenda mais sobre gamificação na educação com a palestra da doutora Lynn Alves, professora da UNEB.



<https://www.youtube.com/watch?v=fsMesBriE2k>



PRESSIONE START

8



1.2 ELEMENTOS DOS GAMES: A CAIXA DE FERRAMENTAS PARA UMA ABORDAGEM GAMIFICADA

O conhecimento dos elementos dos games promove uma compreensão maior das possibilidades de utilização da gamificação e de como inseri-la no contexto escolar. Werbach e Hunter (2012) classificam em três categorias os elementos que constituem os games: dinâmicas, mecânicas e componentes.

As dinâmicas (Quadro 2) são os elementos que estão no nível mais alto de abstração, necessitam de gerenciamento, mas não estão explícitas no jogo. (WERBACH; HUNTER, 2012).

Quadro 2 - AS DINÂMICAS DOS GAMES

Dinâmicas	Descrição
★ Restrições	Limitações forçadas da liberdade dos jogadores dentro do jogo
★ Emoções	Os diferentes sentimentos criados pelo jogo (curiosidade, competitividade, frustração, felicidade)
★ Narrativa	Um enredo consistente e contínuo para o jogo
★ Progressão	O avanço do jogador dentro do jogo
★ Relacionamentos	Interações sociais que geram sentimentos de camaradagem e adversidade

Fonte: Adaptado de WERBACH e HUNTER (2012)

9

As mecânicas são os elementos responsáveis pela ação no jogo. Cada mecânica é uma maneira de alcançar uma ou mais das dinâmicas descritas. (WERBACH; HUNTER, 2012)

Quadro 3 - AS MECÂNICAS DOS GAMES

Mecânicas	Descrição
★ Desafios	Tarefas, definidas pelo jogo, que requerem esforço para resolver
★ Chance	Elementos de aleatoriedade do jogo
★ Competição	Um jogador ou grupo vence e outro perde
★ Cooperação	Jogadores devem trabalhar em conjunto para atingir determinado objetivo
★ Feedback	Informações para o jogador ter ciência da sua progressão.
★ Aquisição de Recursos	Coleta de itens pelo jogador para ajudar a atingir os objetivos
★ Recompensas	Benefício para uma ação ou conquista realizada
★ Transações	Negociações entre os jogadores
★ Turno	Cada jogador tem seu próprio tempo para jogar
★ Estado de vitória	O "estado" que define ganhar o jogo

Fonte: Adaptado de WERBACH e HUNTER (2012).

10

Os componentes são aplicações usadas diretamente na interface do jogo, podem ser vistas e utilizadas pelos jogadores, conforme se apresenta no Quadro 4, a seguir. (WERBACH; HUNTER, 2012)

Quadro 4 - OS COMPONENTES DOS GAMES

Componentes	Descrição
★ Conquistas	Recompensas pela realização de uma atividade
★ Avatar	Representação visual do personagem de um jogador
★ Emblemas e medalhas	Representações visuais das conquistas
★ Coleções	Conjunto de itens ou emblemas para acumular durante o jogo.
★ Conteúdo desbloqueado	Aspectos disponíveis apenas quando os jogadores atingirem determinado objetivo
★ Presentes	Oportunidade de compartilhar recursos
★ Quadro de líderes (ranking)	Visualizações da progressão e realização dos jogadores
★ Níveis	Etapas definidas para a progressão do jogador
★ Pontos	Representações numéricas da progressão do jogador
★ Missões	Atividade pré-definidos com objetivos e recompensas
★ Gráfico social	Representação da rede amigos dos jogadores
★ Equipes	Grupo de definidos de jogadores que trabalham por um objetivo comum
★ Bens virtuais	Ativos do jogo

Fonte: Adaptado de WERBACH e HUNTER (2012).

11

Além dos elementos categorizados, Schlemmer (2018), baseada nas suas experiências com processos gamificados, acrescenta:

Pistas Vivas: especialistas, pessoas vinculadas ao local ou a problemática abordada na gamificação, referência sobre o conhecimento necessário para desenvolver uma determinada missão.

Pistas Online: elementos digitais que fornecem algum elemento que pode auxiliar no desenvolvimento da missão. Pode-se utilizar QR Codes, RM e RA.

Pistas Geográficas: local onde há um objeto ou uma informação relevante para o desenvolvimento de uma determinada missão

Bibliotecas Viva ou biblioteca humana: um método concebido para promover o diálogo entre sujeitos que, normalmente, não têm a oportunidade de falar um com o outro. Em uma biblioteca humana, as pessoas se transformam em "livros" a partir do seu desejo de socializar as suas experiências de vida.

Conhecer os elementos dos games é importante para desmistificar a visão que, para a aplicação da gamificação, seja indispensável o uso de tecnologia, apesar de sua presença auxiliar o desenvolvimento de experiências gamificadas, a aplicação dos elementos dos games pode ocorrer também de forma analógica.

Uma análise do contexto vai definir quais elementos dos games, dentre essa variedade de opções, trará resultado mais eficiente para a prática pedagógica empregada. (WERBACH; HUNTER, 2012)

12



1.3 A TEORIA DE FLOW E A GAMIFICAÇÃO

Criada pelo psicólogo húngaro Mihaly Csikszentmihalyi, a teoria do flow é um estado mental atingido quando se está completamente envolvido na realização de uma atividade. Flow, que do inglês significa fluxo, é uma condição de concentração e imersão que torna qualquer atividade espontânea e produtiva. (CSIKSZENTMIHALYI; ABUHAMDEH; NAKAMURA, 2005)

Entender o Flow pode contribuir positivamente na construção de processos gamificados que consigam manter o interesse dos envolvidos durante todo o período de desenvolvimento das atividades planejadas.

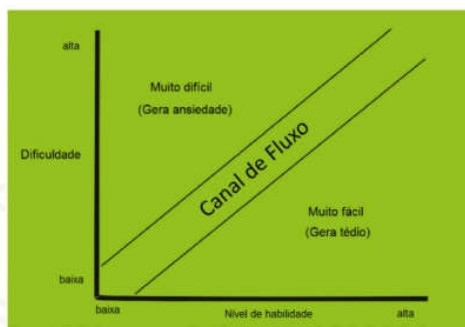


Figura 1- Teoria do flow

Fonte: Construído com base em Csikszentmihalyi, Abuhamedh e Nakamura (2005)

13



Para que uma experiência gamificada atinja o estado de flow, três condições são necessárias:

- I) Metas claras que direcionem o comportamento do sujeito, definindo e gerando expectativas;
- II) Feedback rápido e direto, indicando seus sucessos e falhas;
- III) Equilíbrio entre as habilidades do sujeito e os desafios da atividade. Quando um desafio é superior às capacidades, têm-se a sensação de ansiedade; se o desafio é inferior às capacidades, têm-se a sensação de tédio. O flow deriva do equilíbrio dessa relação. (CSIKSZENTMIHALYI et al. 2005)

LEVEL UP

Saiba mais sobre a teoria do flow:



<https://www.youtube.com/watch?v=F9x73bqO4ds>



PRESSIONE START

14



1.4 PROJETOS DE APRENDIZAGEM GAMIFICADOS - PAG

Existem diversos modelos para a elaboração de propostas gamificadas aplicadas na sala de aula. Escolhemos o projeto de aprendizagem gamificada desenhado por Schlemmer (2018), por trazer uma abordagem mais detalhada de como utilizar a gamificação no contexto educacional.

O projeto de aprendizagem gamificada foi construído alicerçado nas vivências com gamificação em diferentes ambientes educacionais tendo como base: a teoria do projeto de aprendizagem, a metodologia de projetos de aprendizagem baseado em problemas, o método cartográfico de pesquisa e a introdução de elementos dos games. (SCHLEMMER, 2018)

Fases para construção de projetos de aprendizagem gamificados



15

Fonte: adaptado de Schlemmer (2018)



1.4.1 PRÉ-CONCEPÇÃO

Previamente, na construção de um projeto de aprendizagem gamificada é necessário conhecer jogos, vivenciar a experiência que jogar proporciona. São essenciais também conhecer o ambiente e os sujeitos no qual a gamificação será aplicada.

Vivência com jogos: A imersão no universo dos games possibilita a apropriação dos elementos e significados que subsidiaram a construção da prática gamificada.

Leitura do cotidiano: Para realizar uma avaliação inicial do cenário, é preciso coletar um conjunto de informações relacionadas ao ambiente e ao público-alvo do projeto.

NATUREZA

Jogos analógicos, digitais ou híbrido.



PLATAFORMAS

As plataformas utilizadas para jogar: PC mobile, consolee outros...



TIPOS DE JOGOS

Os principais jogos: candy crush, RPJ, world Warcraft, etc...



Fonte: Adaptado de Schlemmer (2018)

PROBLEMÁTICA

Ao refletir sobre o cotidiano, qual o problema que identifica e acredita que a gamificação pode contribuir?



CULTURA DO AMBIENTE

Qual o tipo de ambiente educacional?



CULTURA DOS SUJEITOS

Qual a natureza, a plataforma, e o tipo de jogos jogados?



Fonte: Adaptado de Schlemmer (2018)

16



1.4.2 CONCEPÇÃO

Baseados no conhecimento dos sujeitos e do cotidiano, coletados na fase de pré-concepção, será elaborado o processo de aprendizagem gamificada. Na concepção o escopo do projeto será idealizado, tendo como base as a definição dos seguintes pontos:

Objetivos: O que se pretende alcançar com a gamificação?

Área: Qual disciplina ou campo do saber escolhido para aplicação do projeto gamificado?

Tema: Qual a temática ou conteúdo trabalhado?

Competência/habilidades: Que competências ou habilidades pretendo desenvolver?

Natureza/ interface: O projeto gamificado será analógico, digital ou híbrido?

Emoções: Quais emoções serão desenvolvidas? Engajamento? Pertencimento? Imersão? Flow?

Mecânicas e dinâmicas: Quais os elementos de jogos que irão efetivamente compor a projeto de aprendizagem?

17



LEVEL UP

Duas ferramentas podem ser utilizadas para aumentar o conhecimento do contexto onde se deseja aplicar a gamificação e auxiliar a construção do escopo do projeto. São elas:

O Design Thinking

<https://www.dtparaeducadores.org.br/site/>

▶ **PRESSIONE START**

A Framework octalysis

<https://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>

▶ **PRESSIONE START**

18



1.4.3 DESENVOLVIMENTO, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Tendo como base o escopo anteriormente construído, é desenvolvido o projeto gamificado. Essa etapa exige muita criatividade para criação de uma proposta que seja aderente ao público-alvo. Na estratégia criada, é importante que todos os elementos estejam concatenados.



Fonte: Adaptado de Schlemmer (2018)

O acompanhamento da aplicação avaliará se as decisões tomadas e os elementos de game escolhidos estão efetivamente contribuindo para alcançar os objetivos estabelecidos no início do processo.

A última etapa do processo é a avaliação dos resultados obtidos. Dois questionamentos devem nortear essa avaliação.

1. Os objetivos foram alcançados? Como foi o desempenho do projeto de aprendizagem gamificado frente à meta estabelecida?

2. Como cada elemento escolhido influenciou o processo? Qual foi a recepção do público-alvo para cada elemento?

A avaliação da efetividade determinará a necessidade de ajustes das mecânicas e dinâmicas propostas para o projeto gamificado.

19





1.5 APLICATIVOS ÚTEIS PARA A CONSTRUÇÃO DE ATIVIDADES GAMIFICADAS



★★★★

Kahoot! - um software para ambientes web e celular que possibilita a criação de quizzes de questões a partir de imagens e vídeos. A interação acontece com o uso de uma tela principal para a visualização das perguntas e smartphones individuais para a inclusão das respostas.



★★★★

ClassDojo - um software que permite aos professores atribuir pontos de comportamentos para estudantes, de forma individualizada e em grupo. Pode ser usado, também, como ferramenta de comunicação, conectando professor, aluno e pais.



★★★★

SOCRATIVE - é um aplicativo para o engajamento em sala de aula, possibilitando obter informações instantâneas sobre o aprendizado dos alunos com questionários, enquetes, tickets de saída.



1.5 APLICATIVOS ÚTEIS PARA A CONSTRUÇÃO DE ATIVIDADES GAMIFICADAS



★★★★

Google Classroom - é uma plataforma educacional de uso gratuito. Ela reúne alunos e professores em um ambiente online, sendo bastante intuitiva. É possível publicar avisos aos alunos, gerenciar aulas, compartilhar documentos e organizar atividades.



★★★★

O Padlet é uma ferramenta online que permite a criação de um mural ou quadro virtual dinâmico e interativo para registrar, guardar e partilhar conteúdos multimídia. Funciona como uma folha de papel, onde se pode inserir qualquer tipo de conteúdo (texto, imagens, vídeo, hiperlinks).



★★★★

O Edpuzzle é uma ferramenta online que permite ao professor transformar um vídeo numa Videoaula. Corte a parte que lhe interessa do vídeo, comente-a com a sua própria voz e questione os seus alunos através de quizzes embutidos no vídeo.





1.5 APLICATIVOS ÚTEIS PARA A CONSTRUÇÃO DE ATIVIDADES GAMIFICADAS



★★★★★

ThingLink é uma ferramenta que permite ao usuário fazer marcações em suas fotos. O programa oferece a oportunidade de adicionar textos e vídeos nas imagens para deixá-las interativas.



★★★★★

Classcraft - plataforma on-line que permite que o professor crie turmas virtuais para acompanhar ações dos alunos e recompensar atitudes positivas no ambiente de sala de aula. Utilizando elementos dos games como pontos, medalhas e avatares



★★★★★

Coggle - é um aplicativo web gratuito para a criação de mapas mentais. O Coggle produz documentos estruturados hierarquicamente, como uma árvore de ramificação



1.5 APLICATIVOS ÚTEIS PARA A CONSTRUÇÃO DE ATIVIDADES GAMIFICADAS



★★★★★

Powtoon é um site que permite a criação de apresentações de vídeos animados ou na forma de slides. Nele você encontra todas as ferramentas necessárias para construção de uma animação



A gamificação não aspira à resolução de todos os problemas do processo ensino e aprendizagem, mas mostra-se como uma estratégia capaz de contribuir com a educação, somando-se a outras estratégias e metodologias já consagradas.

Dentro das propostas das metodologias ativas, a gamificação usa diferentes instrumentos semióticos para sua efetivação, permitindo assim uma experiência mais profunda de diferentes situações dentro do contexto escolar.



Agora que já conhecemos a gamificação,
é hora de começarmos a nossa experiência gamificada!

UNIDADE 2

PROJETO DE APRENDIZAGEM GAMIFICADA: A HISTÓRIA DO IFS/ CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO EM JOGO

LOADING



A instituição denominada atualmente de Instituto Federal de Sergipe/campus São Cristóvão teve sua origem, em 1924, com a criação do Patronato São Maurício.

O Patronato foi uma iniciativa do governo estadual, Gracco Cardoso. A esfera estadual manteve a instituição sobre sua responsabilidade durante os primeiros dez anos de funcionamento. Em 1934, o Patronato foi federalizado e recebeu a denominação de Aprendizado Agrícola de Sergipe, ficando vinculado ao Ministério da Agricultura.

O ensino agrícola ganha novas configurações, a partir de 1946, com as alterações estabelecidas pelo Decreto-lei nº 9.613, "Lei Orgânica do Ensino Agrícola". Com a denominação de Benjamin Constant a instituição desenvolveu diversos modelos de ensino agrícola. O Colégio de Iniciação Científica (1946-1952) ofertava a educação agrícola primária. Como Escola Agrícola (1952-1957) além do curso primário era oferecido também o ginásial. A Escola Agrotécnica (1957-1964) torna-se uma instituição que oferecia cursos técnicos de nível médio. A denominação Colégio Agrícola (1964-1979) foi uma exigência da Lei nº. 4.024, de nomear de colégio todos estabelecimentos que ofertavam a educação de nível médio.

A escola teve sua nomenclatura alterada mais uma vez, em 1979, recebendo a denominação de Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão nomenclatura que perdurou por quase trinta anos. (NASCIMENTO, 2004) Em 2008, a Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão e o Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe foram aglutinados, pela Lei nº 11.892, para a formação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS). Assim, a Escola Agrotécnica transforma-se em IFS/campus São Cristóvão (BRASIL, 2008)



2.1 PORQUE ABORDAR A MEMÓRIA INSTITUCIONAL DO IFS/ CAMPUS SÃO CRISTOVÃO AOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO?

A memória institucional é responsável pela consolidação de costumes, tradições e valores fundamentais para construção da identidade de uma instituição. O IFS/ campus São Cristóvão ao longo de sua história sofreu diversas alterações em suas estruturas físicas e educacionais que geraram diversos modelos de instituição. Essa nova institucionalidade de apenas uma década carrega em sua origem uma história quase centenária, os alunos atuais desconhecem o passado da instituição, no tempo de permanência na instituição tiveram pouco ou nem um contato com aspectos relacionados à memória do campus.

Os Institutos Federais nasceram com propósito de ofertar, prioritariamente, educação profissional técnica de nível médio na forma de cursos integrados (BRASIL, 2018). Ao aglutinar, no ensino médio, a educação geral com a formação profissional exige a procura por práticas que garantam ao adolescente o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e a atuação como cidadão. O ensino integrado deve buscar uma "formação humana no seu sentido pleno" (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012).

Desse modo, o ensino médio integrado mostra-se um terreno fértil para o afloramento das discussões sobre a memória institucional, tendo em vista ser um ensino que pretende alcançar a omnilateralidade, ou seja, uma formação humana em todas as dimensões da vida abarcando, assim, o ser social, cultural e histórico. A história da Instituição, como uma história próxima a vivência dos alunos, contribui, também, para a formação de sujeitos capazes de historicizar a própria vida e do grupo a qual faz parte.

Decorative elements include a game controller icon in the top left, and geometric shapes (circle, square, triangle, cross) in the bottom right. The number 27 is displayed in the bottom left corner.



2.2 CONCEPÇÃO DO PAG



Objetivos:

- Promover a valorização e divulgação da memória e história da instituição para os alunos do ensino médio integrado.
- Proporcionar aos alunos, uma aprendizagem lúdica, dinâmica e interativa sobre a história do campus.



Área: História

Competências e habilidades:

- Analisar e compreender fenômenos históricos expressos em diferentes fontes;
- Relacionar informações de diferentes períodos;
- Julgar fatos e informações dos acontecimentos históricos.



Emoções: engajamento, pertencimento



Natureza: híbrida, envolvendo espaços de interações presenciais e digitais.

28



2.2 CONCEPÇÃO DO PAG

Mecânicas/ dinâmicas



29





2.3 REGRAS DO PAG

- Divisão da turma em 4 (quatro) equipes formadas por 6 ou 7 alunos
- Construção da sala virtual no Class Dojo com a organização dos alunos em equipes. A plataforma possibilitará a comunicação com a turma e a inclusão dos elementos emblemas, pontos e feedback.
- Quadro de pontuação das missões e desafio

ATIVIDADES	NÚMERO DE PONTOS
Missão Patronato Agrícola	2
Missão Aprendizado Agrícola	2
Missão Escola Benjamin Constant	2
Missão Escola Agrotécnica	2
Consolidação das missões: Mural Virtual	2 4
Desafio Final: Quiz	3

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019

30



2.3 REGRAS DO PAG

- Todas as equipes que concluírem as missões receberão a pontuação.
- Após a conclusão das missões as equipes receberão emblemas, incluídos na plataforma Class Dojo, como feedback da sua performance na missão. Os emblemas poderão representar aspectos positivos ou que precisam ser melhorado no desempenho das equipes nas missões. Com exceção do emblema "vencedor da missão", não representam o acréscimo ou diminuição de pontos.



POSITIVOS	PRECISA SER MELHORADO
Vencedor da missão Equipe em sintonia Trabalhando Duro Atentos	Atenção nas missões Melhorar a comunicação Fortalecer equipe Organização

- A equipe que obtiver mais pontos após a realização de todas as etapas, será a vencedora.

31



2.4 A HISTÓRIA DO IFS/ CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO EM JOGO

Em um futuro não muito distante, as pessoas não conhecem mais a história do IFS/ Campus São Cristóvão, as memórias do passado se perderam. Caberá a um grupo de historiadores, desbravar e reunir o maior número de fatos e informações sobre o passado da instituição. Após a reunião das informações, para que todos voltem a conhecer a história e memória do campus, eles terão que construir um mural virtual e divulgar para a comunidade escolar.

A árdua e valorosa tarefa será responsabilidade de quatro equipes:

•Os guardiões
do passado



•Os desbravadores
de memórias



•Os historiadores
do tempo



•Os aventureiros
da história



Os oitenta e quatro anos de história da instituição, anterior a formação do IFS/campus São Cristóvão, foram divididos em quatro missões, cada missão retrata um período dessa história.

32



2.4 A HISTÓRIA DO IFS/ CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO EM JOGO

MISSÃO 1

PATRONATO
AGRÍCOLA

MISSÃO 2

APRENDIZADO
AGRÍCOLA

MISSÃO 3

ESCOLA
BENJAMIN
CONSTANT

MISSÃO 4

ESCOLA
AGROTÉCNICA
FEDERAL



DESAFIO FINAL

QUIZ SOBRE
AS MISSÕES

CONSOLIDAÇÃO DAS MISSÕES
PRODUÇÃO DE UM MURAL VIRTUAL



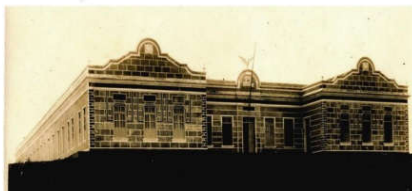
Fonte: construído pelos autores, 2019

33





2.4.1 MISSÃO PATRONATO AGRÍCOLA



Vista do prédio principal do Patronato Agrícola São Maurício, s/d.
Fonte: IGHB

“O Patronato Agrícola São Maurício tem, sob esse aspecto, incontestável finalidade patriótica e educativa. Não é seu objectivo diplomar agrônomos, fabricar doutores nem formar sábios: mas exclusivamente constituir o braço agrícola, torná-lo apto para as fainas do campo, mediante noções práticas rudimentares e imprescindíveis.” (Fragmento do discurso de Graccho Cardoso, Sergipe, 1925 in: Nery, 2006)



Objetivo geral:

Estudar o surgimento da instituição, em 1924, e os primórdios da sua história como Patronato Agrícola.



Objetivos específicos:

- Compreender as características do Patronato a partir do estudo da sua inauguração;
- Entender como a imprensa sergipana viu a criação do Patronato, na ótica de diferentes jornais da época;
- Produzir conhecimento de maneira crítica baseado em fontes históricas.



Duração: 01 aula (50 min)



Materiais e recursos didáticos:

Jornais da época (Diário da Manhã, Gazeta do Povo e Sergipe Jornal), post-it, pincel atômico, quadro.

34



Ativar o Windows



2.4.1 MISSÃO PATRONATO AGRÍCOLA



Desenvolvimento da missão:

A missão começa com a leitura, pela professora, de trechos do discurso proferido por Graccho Cardoso na inauguração do Patronato Agrícola.

Cada equipe receberá cópias de diferentes jornais de época, 1925, que noticiaram a inauguração do Patronato e um bloco de post-it (uma cor diferente para cada equipe). Cada membro do grupo fará a leitura de um jornal, após as discussões deverão escrever em post-it características da instituição que podem ser retiradas dos jornais.

Cada equipe terá que decidir as cinco características que consideraram mais marcantes e colar os post-it na área reservada para cada equipe no quadro. Depois de todas as equipes colarem seus post-it no quadro, a professora realizará uma discussão com a turma.

Os jornais utilizados na atividade e as observações da equipe deverão ser incluídos no mural virtual.

LEVEL UP



O trabalho com fontes históricas exige que, previamente, seja feita uma explanação dos contextos sociais em que foram produzidas. Esclarecer também, que por pertencerem a outro tempo histórico, possuem diferentes formas gramaticais e textuais. É importante que seja sempre utilizado mais de uma fonte histórica de diferentes autores sobre o mesmo fato histórico. Assim, os alunos compreenderão que não existem verdades e sim versões sobre o passado.

35





2.4.2 MISSÃO APRENDIZADO AGRÍCOLA



Enfermaria do Aprendizado Benjamin Constant (1940).
Fonte: Conceição, 2007

"De simples Patronato Agrícola que foi fruto da iniciativa do antigo e grande Presidente deste Estado, o illustre Dr. Maurício Graccho Cardoso, passou este estabelecimento de instrução premunitoria da juventude à uma escola de maior eficiência, qual a que decorre do ensino agrícola neste país essencialmente agrícola." (Registro do Livro das impressões de visitantes, 1935 in: Conceição, 2007 p.45)

36



Objetivo geral:

Conhecer as principais características da instituição como Aprendizado Agrícola (1934 a 1946)



Objetivos específicos:

- Entender o cotidiano dos alunos do Aprendizado Agrícola;
- Perceber as mudanças e permanências dentro do processo histórico da instituição



Duração: 50 minutos (01 aula)



Materiais e recursos didáticos:

Textos e quadros com características do período, história em quadrinhos, folha A4, lápis, aplicativo para construção de HQ



Desenvolvimento da missão:

Com base em trechos e quadros selecionados da dissertação de Conceição (2007) que retrata o cotidiano dos estudantes da instituição no Aprendizado, os alunos terão que construir uma história em quadrinhos, usando lápis e papel, sobre as diferenças e semelhanças entre ser aluno no Aprendizado Agrícola e no atual IFS. Após a aula as histórias em quadrinhos construídas deverão ser formatadas em um aplicativo (Pixton, Toondoo, Storyboard entre outros) e ganhar uma versão digital. As histórias em quadrinhos produzidas deverão ser incluídas no mural virtual.



2.4.3 MISSÃO ESCOLA BENJAMIN CONSTANT



Alunos formados defronte ao edifício-internado (18/11/1956).
Fonte: Conceição, 2007

"Refire-me à escola Agro-tecnica Benjamin Constant, ontem um simples Patronato, hoje um dos bons estabelecimentos de ensino da terra. Antes de tudo lugar de disciplina e trabalho, de ensino e educação." (Figueiredo, Gazeta de Sergipe, 1960)



Objetivo geral:

Estudar a história da Escola Benjamin Constant compreendido entre 1946 a 1979.



Objetivos específicos:

- Conhecer as características do passado da instituição através de fotografias da época;
- Reconhecer as várias intencionalidade da fotografia que vão além de retratar um instante;



Duração: 50 minutos (01 aula)



Materiais e recursos didáticos:

fotos do período, celulares, QR code, aplicativo para leitura de QR code (instalado em pelo menos um celular do grupo)

37





2.4.3 MISSÃO ESCOLA BENJAMIN CONSTANT



Desenvolvimento da missão:

Antes da aula será aplicado um jogo de caça ao tesouro com pistas na forma de QR code que serão espalhadas pela escola. Cada QR code conterá um link para uma fotografias do período e uma dica de onde encontrar a próxima fotografia. No total serão cinco fotografias retratando aspectos da instituição que o aluno deverá encontrar e levar para a aula.

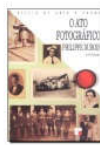
Na aula as equipes terão que realizar uma análise Iconológica e Iconográfica das fotografias encontradas. Após a análise, os alunos deverão produzir legendas em forma de narrativa histórica descrevendo os acontecimentos e apontando os elementos que permaneceram e os que se transformaram no decorrer do tempo.

As fotos e suas respectivas legendas deverão ser incluídos no mural virtual.

LEVEL UP



O trabalho com fotografia exige a conscientização que todo ato fotográfico, está permeado por intencionalidade. As fotografias são propagadoras de mensagens que carregam em si ideologias e sentimentos de determinada época. Para saber mais recomendamos a leitura dos livros:



O ato fotográfico
Philippe Dubois



Os tempos da fotografia
Boris Kossoy

38



2.4.4 MISSÃO ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL



Fachada do edifício central da Escola Agrotécnica Federal, s/d.
Fonte: Acervo de Concelção

“Ao longo dos seus oitenta anos, a Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão se firmou como instituição importante não apenas pelos técnicos que formou para o setor agrícola, como também pela formação geral de pessoas que estão presentes na vida política e social do estado de Sergipe” (Nascimento, 2004)



Objetivo geral:

Compreender a instituição no período da Escola Agrotécnica Federal (1979 a 2008)



Objetivos específicos:

- Conhecer as histórias de vida e memórias, através de relatos de história oral, de pessoas que participaram da instituição nesse período.
- Produzir uma fonte histórica sobre o passado da instituição.



Duração:

realizada entre as aulas.



Materiais e recursos didáticos:

Pistas vivas, entrevista, celular, Powtoon (site), aplicativo de gravação de voz.



Desenvolvimento da missão:

Uma animação criada no Powtoon, trará informações para os alunos descobrirem o personagem da escola (funcionário ou professor) que terão que entrevistar, bem como o roteiro de entrevista que será aplicado. Após realizada a entrevista, a gravação em áudio deverá ser incluída no mural virtual.

39



2.4.5 MURAL VIRTUAL: CONSOLIDAÇÃO DAS MISSÕES



Objetivo geral:

Sintetizar os conhecimentos alcançados nas missões



Duração: realizado concomitantemente as missões.



Materiais e recursos didáticos:

Padlet, computador, documentos e fotos coletados nas missões anteriores



Desenvolvimento da missão:

Criação de um mural ou quadro virtual usando o site padlet para registrar o material descoberto e produzido nas missões e os comentários sobre os fatos e situações vivenciadas. Os alunos terão que divulgar esse mural, através de cartazes pelo IFS/Campus São Cristóvão.

40



2.4.6 DESAFIO FINAL



Objetivo geral:

Revisar os temas abordados nas missões



Duração: 01 aula (50 minutos)



Materiais e recursos didáticos:

Kahoot (instalado em pelo menos um celular do grupo) computador, retroprojeto, celulares



Desenvolvimento do Desafio:

Iniciar a aula com a exibição do documentário sobre a história do Campus São Cristóvão. Realizar um quiz contendo 10 questões relacionadas com as temáticas trabalhadas nas missões utilizando o aplicativo Kahoot. As equipes terão 30 segundos para responder cada questão, a equipe que responder o maior número de questões corretas e em menor tempo será a vencedora.

LEVEL UP



https://drive.google.com/open?id=1Av2LjdLenkBD3fyE2RFqz_NIUPHqDbe

41

Nesse link você pode encontrar todo material referente ao passado do IFS/Campus São Cristóvão e as atividades que foram usadas nas missões.



PRESSIONE START

UNIDADE 3

REFERÊNCIAS

LOADING



3 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 11.892, de 29 de novembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm>. Acesso em: 07 de março de 2018

CONCEIÇÃO, Joaquim Tavares. **A pedagogia de internar: uma abordagem das práticas culturais do internato da Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão-SE (1934-1967)** Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2007

CSIKSZENTMIHALYI, M.; ABUHAMDEH, S.; NAKAMURA, J., **Flow**. Handbook of Competence and Motivation. New York: The Guilford Press, 2005.

FIGUEIREDO, Ariosvaldo. Uma escola que poucos conhecem. Gazeta de Sergipe, Aracaju, p. 4, 11 de mar. 1960

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino Médio Integrado: Concepção e contradição**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2012

KAPP, K. **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education**. Washington, EUA: Pfeiffer & Company, 2012.

NASCIMENTO, Jorge Carvalho do. **Memórias do aprendizador: 80 anos de ensino agrícola em Sergipe**. Maceió: Edições Catavento, 2004

NERY, Marco Arlindo Amorim. **A regeneração da infância pobre sergipana no início do século XX: O Patronato Agrícola de Sergipe e suas práticas educativas**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2006.

SCHLEMMER, Eliane. Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão. **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, BA, v. 23, n. 42, 2014.

SCHLEMMER, E. Projetos de aprendizagem gamificados: uma metodologia inventiva para a educação na cultura híbrida e multimodal. **Momento: diálogos em educação**, Carreiros, RS, v. 27, n. 1, p. 42-69, jan./abril. 2018.

WEBBACH, K.; HUNTER, D. **For the win: how game thinking can revolutionize your Business**. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.

