

SOFT SKILLS NO ENSINO SUPERIOR: UMA TRILHA GAMIFICADA VALIDADA PELO MODELO GAMEFLOW

SOFT SKILLS IN HIGHER EDUCATION: A GAMIFIED TRACK VALIDATED BY THE GAMEFLOW MODEL

Luna Ribeiro Zimmermann Dias Cocus Doneda – Universidade de Marília

Ana Paula Silva Ducatti – Universidade de Marília

Caio Saraiva Coneglian – Universidade de Marília

Ana Livia Cazane – Universidade de Marília

< lunazimmermann.ead@unimar.br>, <anaducatti.ead@unimar.br>,
<CAIOCON EGLIAN@unimar.br>, <analivia.ead@unimar.br >

Resumo

Este estudo apresenta uma trilha gamificada composta por quatro disciplinas integradas, voltada ao desenvolvimento de soft skills no ensino superior, como autoconhecimento, liderança, trabalho em equipe e planejamento de carreira. Implementada entre 2023 e 2024, a trilha foi avaliada com base no modelo *GameFlow*, utilizando questionários adaptados para medir engajamento, motivação e feedback. Os resultados apontaram altas taxas de concordância nos elementos avaliados, exceto na imersão, considerada menos relevante para jogos pedagógicos. Percepções qualitativas destacaram a inovação e a ludicidade da proposta, consolidando a trilha como uma abordagem eficaz para o desenvolvimento de competências socioemocionais.

Palavras-chave: Gamificação; Soft Skills; Ensino Superior; Modelo *GameFlow*; Educação Inovadora.

Abstract

This study presents a gamified track comprising four integrated courses aimed at developing soft skills in higher education, such as self-awareness, leadership, teamwork, and career planning. Implemented between 2023 and 2024, the track was evaluated using the *GameFlow* model, with adapted questionnaires measuring engagement, motivation, and feedback. The results showed high agreement rates across evaluated elements, except for immersion, which was deemed less relevant for educational games. Qualitative perceptions highlighted the proposal's innovation and playfulness, reinforcing the track as an effective approach for developing socio-emotional competencies.

Keywords: Gamification; Soft Skills; Higher Education; *GameFlow* Model; Innovative Education.

1 Introdução

O desenvolvimento de soft skills, como comunicação, liderança, resolução de problemas e trabalho em equipe, tem se tornado uma prioridade no ensino superior devido à crescente demanda por competências socioemocionais no mercado de trabalho contemporâneo. Em um cenário marcado pelas transformações da Indústria 4.0, essas habilidades se destacam como complementares às competências técnicas, permitindo que os profissionais enfrentem os desafios de ambientes complexos e dinâmicos (KUREGYAN; KHUSAINOVA, 2022).

No entanto, a promoção de soft skills no contexto educacional ainda enfrenta obstáculos significativos, sobretudo em modalidades a distância, onde o engajamento e a interação dos estudantes podem ser limitados. Nesse contexto, a gamificação surge como uma abordagem

pedagógica inovadora, capaz de integrar elementos lúdicos às práticas de ensino, promovendo motivação, engajamento e aprendizado significativo (BERNIK, 2021; SENDRA et al., 2021).

A aplicação da gamificação no ensino superior tem se mostrado eficaz em diferentes áreas do conhecimento, especialmente quando respaldada por frameworks sólidos, como o modelo *GameFlow*. Este modelo oferece uma estrutura para avaliar a qualidade e eficácia de experiências gamificadas, considerando dimensões como concentração, desafios, feedback e imersão (SWEETSER et al., 2017). No entanto, a literatura ainda carece de estudos que explorem a aplicação da gamificação no desenvolvimento de soft skills, especialmente em cursos que demandam formação interdisciplinar e competências comportamentais.

Este artigo tem como objetivo apresentar uma proposta de trilha gamificada para o desenvolvimento de soft skills no ensino superior, validada com base no modelo *GameFlow*. A trilha, composta por quatro disciplinas integradas, foi projetada para engajar estudantes em atividades práticas e reflexivas, promovendo o desenvolvimento de competências como autoconhecimento, liderança, trabalho em equipe e planejamento de carreira.

Ao longo do texto, são discutidos os resultados obtidos por meio da avaliação dos elementos gamificados, bem como as percepções dos participantes sobre a eficácia da proposta. Com isso, busca-se contribuir para o avanço do conhecimento sobre o uso da gamificação como ferramenta pedagógica, destacando seu potencial para transformar a formação de estudantes no ensino superior e atender às demandas de um mercado de trabalho cada vez mais exigente.

2 Referencial Teórico

Este estudo fundamenta-se em três principais áreas de conhecimento: a definição e relevância das soft skills no ensino superior, os princípios da gamificação como ferramenta pedagógica e a aplicação do modelo *GameFlow* para a validação de experiências gamificadas.

2.1 Soft Skills: Relevância no Ensino Superior

As soft skills, ou habilidades interpessoais e socioemocionais, incluem competências como comunicação, trabalho em equipe, resolução de problemas, criatividade e adaptabilidade. Essas habilidades são amplamente reconhecidas como indispensáveis para a empregabilidade no século XXI, sobretudo em um mercado de trabalho que exige cada vez mais capacidades além das técnicas (KUREGYAN; KHUSAINOVA, 2022). Com o avanço da Indústria 4.0, a ênfase em competências como inteligência emocional, pensamento crítico e resiliência tem se tornado ainda mais evidente (WELCH, 2021).

A relevância dessas habilidades para o ensino superior é evidenciada em diversos estudos. Kuregyan e Khusainova (2022) destacam que a integração de soft skills nos currículos acadêmicos é uma resposta às demandas do mercado e uma preparação para um mundo profissional dinâmico. Iniciativas práticas, como o programa "*Behave Yourself!*", desenvolvido pela Universidade de Gênova, mostram como a formação de soft skills pode ser estruturada. Este programa focou no desenvolvimento de habilidades como colaboração, ética profissional e comunicação efetiva, combinando práticas pedagógicas inovadoras com a abordagem tradicional (STRAZZERI, 2019).

2.2 Gamificação como Estratégia Pedagógica

A gamificação, entendida como a aplicação de elementos e mecânicas de jogos em contextos não relacionados a jogos, tem ganhado espaço como uma estratégia pedagógica inovadora (DETERDING et al., 2011). Estudos destacam que a gamificação transforma as experiências educacionais tradicionais ao incorporar desafios, recompensas, níveis e feedback imediato, elementos que aumentam o engajamento e a motivação dos alunos (BERNIK, 2021).

No ensino superior, frameworks de gamificação têm sido aplicados com sucesso em diferentes áreas. Por exemplo, Winanti et al. (2021) relatam a implementação de um framework gamificado em um curso de programação, no qual os alunos mostraram maior envolvimento nas atividades e melhoraram suas habilidades de colaboração e pensamento crítico (WINANTI et al., 2021). A gamificação também pode mitigar problemas como a inflação de notas, promovendo um aprendizado mais significativo e centrado no estudante (WELCH, 2021).

Além disso, Sendra et al. (2020) exploraram o uso de uma abordagem lúdica para inovar e melhorar a qualidade do ensino superior. Essa metodologia, denominada "*gameful approach*", permite que os estudantes desenvolvam habilidades práticas em um ambiente seguro e motivador, ao mesmo tempo em que aplicam soft skills como liderança, resiliência e resolução de conflitos (SENDRA et al., 2021).

2.3 Modelo *GameFlow* e Validação de Experiências Gamificadas

O modelo *GameFlow*, proposto por Sweetser e Wyeth (2005), é amplamente reconhecido como uma ferramenta eficaz para avaliar a qualidade de jogos digitais e experiências gamificadas (SWEETSER et al., 2017). Sua abordagem se baseia na teoria do flow, desenvolvida por Csikszentmihalyi, que descreve o estado mental de imersão total em uma atividade (CSIKSZENTMIHALYI, 1990). No contexto da gamificação em ambientes educacionais, o *GameFlow* oferece critérios claros e mensuráveis para garantir que as atividades gamificadas sejam envolventes e promovam aprendizado significativo.

No contexto da validação de trilhas gamificadas para o desenvolvimento de soft skills, o modelo *GameFlow* se destaca por sua abordagem holística. Ele permite avaliar não apenas aspectos técnicos da gamificação, mas também os impactos nos participantes, como engajamento, aprendizado e desenvolvimento de habilidades socioemocionais. Por exemplo, dimensões como interação social e metas claras estão diretamente relacionadas ao fortalecimento de competências como trabalho em equipe, liderança e comunicação.

Estudos recentes têm demonstrado a eficácia do *GameFlow* como instrumento de avaliação em ambientes educacionais gamificados. Sendra et al. (2020) destacam que sua aplicação em experiências de ensino superior não apenas garante a qualidade das atividades gamificadas, mas também oferece insights valiosos para ajustes e melhorias (SENDRA et al., 2021). Além disso, o modelo tem sido amplamente utilizado em pesquisas que buscam medir a eficácia da gamificação em diferentes contextos, desde cursos de programação (WINANTI et al., 2021) até programas de treinamento de habilidades interpessoais (BERNIK, 2021).

3 Trilha Gamificada para o Desenvolvimento de Soft Skills no Ensino Superior

A trilha gamificada foi implementada ao longo de 2023 e 2024 com quatro disciplinas integradas, projetadas para desenvolver soft skills e preparar os alunos para os desafios profissionais e pessoais. A seguir, detalhamos cada disciplina, suas atividades principais e os elementos gamificados utilizados.

3.1 Estrutura da Trilha

Cada disciplina apresenta objetivos específicos, atividades práticas e elementos de gamificação cuidadosamente integrados para maximizar a aprendizagem e o desenvolvimento pessoal e profissional dos estudantes.

A primeira disciplina, Projeto de Vida e Soft Skills 1 (PVSS 1), teve como principal objetivo proporcionar aos alunos uma oportunidade de autoconhecimento e compreensão de seus campos de atuação profissional. As atividades propostas incluíram a criação de avatares digitais, a elaboração de perfis no LinkedIn e reflexões estruturadas sobre forças pessoais, com base na teoria das forças de caráter. Esses exercícios buscaram alinhar o desenvolvimento técnico com o socioemocional, promovendo uma visão integrada do potencial individual. A gamificação foi implementada por meio de um sistema de pontuação, onde cada atividade completada acumulava pontos, e por uma narrativa personalizada que acompanhava o desenvolvimento dos avatares dos alunos. Esse elemento narrativo contribuiu para criar uma experiência de aprendizado imersiva e motivadora.

Na sequência, a disciplina Projeto de Vida e Soft Skills 2 (PVSS 2) foi desenhada para desenvolver competências práticas e habilidades relacionadas ao feedback como ferramenta de crescimento. As principais atividades envolveram o "Jogo da Toupeira", uma dinâmica que simula cenários de feedback em tempo real, e a busca por minicursos relacionados às áreas de interesse dos estudantes. A estrutura gamificada desta disciplina foi organizada em fases, cada uma representando um desafio progressivo, com feedback imediato ao final de cada etapa. Esse formato foi essencial para estimular o engajamento e oferecer suporte contínuo ao aprendizado, além de fortalecer a capacidade de receber e oferecer feedback construtivo.

A terceira etapa da trilha, Projeto de Vida e Soft Skills 3 (PVSS 3), concentrou-se no desenvolvimento de habilidades de liderança, estilos de influência e motivação. As atividades incluíram a análise de figuras históricas e contemporâneas de liderança e a criação da "Ficha do Boss", um exercício que incentivou os estudantes a identificarem suas próprias competências de liderança e estilos de influência. Para engajar os alunos, foi introduzido um sistema de missões, no qual cada participante desempenhava um papel específico em cenários fictícios relacionados a contextos organizacionais e comunitários. Essa abordagem gamificada foi fundamental para criar experiências práticas que conectassem os conceitos teóricos com situações reais de tomada de decisão e liderança.

Por fim, a disciplina Projeto de Vida e Soft Skills 4 (PVSS 4) focou no planejamento de carreira e no desenvolvimento de hábitos e talentos. As atividades principais incluíram estudos de casos, quizzes temáticos e a elaboração do Plano de Desenvolvimento Individual (PDI). Essa disciplina foi estruturada como o "nível final" da trilha gamificada, utilizando uma narrativa que reforçava a conexão entre as disciplinas anteriores. O objetivo final foi consolidar os aprendizados adquiridos ao longo da trilha e oferecer aos alunos ferramentas práticas para planejar e alcançar seus objetivos pessoais e profissionais.

Para facilitar a compreensão da proposta e destacar a estrutura das disciplinas que compõem a trilha gamificada, apresentamos a Tabela 1. Nela, são detalhados os objetivos principais de cada disciplina, bem como as atividades centrais desenvolvidas ao longo do curso. Essa organização permite visualizar de forma clara a interconexão entre as disciplinas e como elas foram projetadas para alcançar os resultados esperados em termos de desenvolvimento de soft skills.

Tabela 1. Estrutura das disciplinas na trilha gamificada

Disciplina	Objetivo Principal	Atividades Principais
------------	--------------------	-----------------------

PVSS 1	Auxiliar os alunos na compreensão dos campos de atuação e reflexão sobre forças pessoais.	Criação de avatares digitais, perfil no LinkedIn e análise de forças de caráter.
PVSS 2	Desenvolver competências profissionais e soft skills por meio de práticas gamificadas.	Atividades como "Jogo da Toupeira", pesquisa de minicursos e "Ficha do Personagem".
PVSS 3	Promover habilidades de liderança, estilos de influência e motivação.	Pesquisa sobre figuras de liderança, missões "Líder" e criação da "Ficha do Boss".
PVSS 4	Focar no desenvolvimento pessoal com ênfase em hábitos, talentos e planejamento de carreira.	Estudo de casos, quizzes e criação do Plano de Desenvolvimento Individual (PDI).

Fonte: SILVA DUCATTI; RIBEIRO ZIMMERMANN DIAS COCUS DONEDA; CAZANE (2025)

De forma geral, a trilha gamificada combinou elementos narrativos, desafios práticos e feedback contínuo para promover o desenvolvimento de soft skills essenciais, como autoconhecimento, trabalho em equipe, liderança e planejamento de carreira.

3. 2 Elementos Gamificados

Os elementos gamificados desempenharam um papel central na construção da trilha, assegurando que as atividades fossem envolventes, dinâmicas e alinhadas aos objetivos pedagógicos. A gamificação foi cuidadosamente planejada para integrar aspectos motivacionais, narrativos e interativos, estimulando os alunos a se envolverem de forma ativa em seu próprio processo de aprendizado.

Entre os elementos utilizados, destacam-se o sistema de pontuação e recompensas, que promoveu o esforço contínuo, e os desafios em grupo, que incentivaram a colaboração e a comunicação eficaz. Além disso, a narrativa envolvente conectou as disciplinas em uma história coesa, permitindo aos estudantes assumirem o protagonismo de suas jornadas de desenvolvimento. O feedback imediato também foi um componente essencial, proporcionando orientação constante e ajudando os alunos a monitorarem seu progresso.

Na Tabela 2, estão detalhados os principais elementos gamificados utilizados ao longo das disciplinas, suas descrições e finalidades pedagógicas, evidenciando como cada componente contribuiu para o sucesso da experiência gamificada.

Tabela 2. Elementos gamificados utilizados nas disciplinas

Elemento Gamificado	Descrição	Finalidade
Sistema de Pontuação e Recompensas	Cada tarefa realizada pelos alunos acumula pontos, com recompensas para conquistas específicas.	Incentivar o esforço contínuo e a participação ativa.
Desafios em Grupo	Atividades colaborativas, como o "Jogo da Toupeira", que exige trabalho em equipe para resolver problemas.	Desenvolver habilidades de comunicação e colaboração.
Narrativa Envolvente	Conexão das disciplinas em uma história contínua, onde os alunos avançam como protagonistas de suas jornadas.	Aumentar o engajamento e criar senso de propósito.
Feedback Imediato	Oferecido ao final de cada atividade ou fase, para reforçar os pontos fortes e indicar áreas de melhoria.	Melhorar a retenção do aprendizado e motivar o aluno a progredir.

Fonte: SILVA DUCATTI; RIBEIRO ZIMMERMANN DIAS COCUS DONEDA; CAZANE, (2025)

4 Metodologia

A validação da trilha gamificada foi conduzida utilizando um questionário baseado no modelo *GameFlow*. Esse modelo permite mensurar aspectos relacionados ao engajamento, motivação, interação social, imersão e outros fatores que contribuem para a qualidade e eficácia de atividades gamificadas.

O questionário *GameFlow* foi selecionado devido à sua capacidade de avaliar a satisfação dos jogadores em jogos educacionais. Apesar de ser um modelo predominantemente utilizado para jogos de entretenimento, seus componentes permitem a análise de jogos educacionais, visando identificar os aspectos positivos e negativos do ponto de vista do jogador. (DIAS et al., 2013; FU; SU; YU, 2009; JEGERS, 2007; VANDEN BEMPT et al., 2022).

Para o presente estudo, foi utilizado um questionário adaptado por Felix et al. (2020) a qual possui sete elementos sendo eles, concentração, desafio, habilidades do jogador, controle, objetivos, feedback, imersão e uma questão aberta para sugestão (FELIX et al., 2020). Cada elemento por sua vez, é composto por assertivas e estas seguidas por uma escala do tipo Likert com cinco pontos: “discordo totalmente”, “discordo”, “não concordo nem discordo”, “concordo” e “concordo totalmente”. Contudo, as questões relativas à interação social, foram excluídas, uma vez que a disciplina não contempla a interação social entre os estudantes. As respostas dos participantes serão categorizadas de acordo com as escalas de resposta do questionário (DT - Discordo Totalmente, D - Discordo, NCND - Nem Concordo Nem Discordo, C - Concordo, CT - Concordo Totalmente).

A coleta de dados foi realizada ao final do ciclo da trilha, abrangendo o período de 11 a 23 de novembro de 2023. Ao todo, participaram 37 estudantes.

Os itens que compõe o instrumento de avaliação da disciplina serão validados por meio do cálculo da frequência percentual de concordância (BRACCIALLI et al., 2019) entre os estudantes de acordo com a fórmula a seguir:

$$\% \text{ de Concordância} = \frac{\text{Número de avaliadores que concordaram}}{\text{Número total de avaliadores}} \times 100$$

Os itens serão considerados validados quando a porcentagem de concordância entre os avaliadores atingir minimamente 70% (BRACCIALLI et al., 2019).

Além das respostas quantitativas, serão coletadas observações qualitativas sobre a percepção dos alunos em relação ao ensino gamificado. Essas observações serão registradas e analisadas para identificar temas recorrentes. As observações qualitativas serão analisadas utilizando a análise de conteúdo para identificar padrões sobre a percepção dos alunos em relação ao ensino gamificado.

Os resultados quanti e qualitativos serão integrados para fornecer uma visão abrangente da percepção dos alunos em relação ao ensino gamificado na disciplina. Os resultados serão interpretados à luz do objetivo da pesquisa, com foco na avaliação da eficácia do modelo gamificado em promover o engajamento dos estudantes, sua motivação e o desenvolvimento de competências socioemocionais essenciais no ensino superior.

Este estudo foi conduzido de acordo com os princípios éticos estabelecidos para pesquisas envolvendo participantes humanos e foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o protocolo CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética) 79528324.9.0000.5496. A aprovação garantiu que todos os procedimentos aderiram aos princípios de confidencialidade, autonomia e proteção dos participantes.

5 Resultados e Discussões

Foram obtidas 37 respostas ao questionário enviado aos estudantes, sendo considerados como critérios de inclusão e exclusão: estar matriculado e cursar a disciplina de Projeto de Vida e Soft Skills e concordar com o Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE) do presente estudo. Do total de 37 estudantes que enviaram resposta ao formulário, concordaram com o referido termo 35 estudantes denominados participantes. Os 2 estudantes que não concordaram, não avançaram no questionário e, portanto, não são considerados participantes.

Os resultados obtidos a partir das respostas dos 35 participantes que completaram o questionário oferecem uma visão abrangente sobre a percepção dos estudantes em relação à gamificação aplicada na trilha de Projeto de Vida e Soft Skills. A avaliação utilizou as dimensões adaptadas do modelo *GameFlow*, permitindo mensurar aspectos como concentração, desafio, habilidades, controle, objetivos, feedback e imersão. A Tabela 3 apresenta os dados consolidados, destacando as porcentagens de concordância em cada dimensão analisada. Esses resultados são fundamentais para compreender o impacto da gamificação na experiência dos estudantes e identificar tanto os pontos fortes quanto as áreas que podem ser aprimoradas.

Tabela 3: Resultados da Avaliação dos Elementos Gamificados Baseados no Modelo *GameFlow*

Elementos avaliados	DT	D	NCN D	C	CT	(%)
C. Concentração						
C1. Não me senti sobrecarregado pelos desafios (passatempos) do jogo.	14	13	4	1	3	77,14
C2. Percebi que o volume de conhecimento a ser observado era grande, mas adequado as minhas habilidades (cognição, percepção e memória).	11	16	5	2	1	77,14
D. Desafio						
D1. Me senti capaz para concluir os desafios (passatempos) que foram propostos.	15	17	2	1	0	91,43
D2. Enquanto eu jogava percebi diferentes níveis de desafios no jogo.	8	19	5	1	2	77,14
D3. Senti que os novos desafios são apresentados em um ritmo adequado para o aprendizado	10	17	4	2	2	77,14
H. Habilidades						
H1. Para mim, aprender o jogo não foi chato ou monótono, mas sim divertido.	12	12	6	2	3	68,57
H2. Fui recompensado pelo meu esforço e pelo conhecimento obtido enquanto jogava.	6	21	3	3	2	77,14
H3. Não encontrei dificuldades em aprender a jogar o jogo, pois a interação com as telas e a compreensão dos desafios são de fácil entendimento.	12	18	1	3	1	85,71
C. Controle						
C1. Me senti no controle na manipulação (ou utilização) das telas, botões, menus e demais elementos de interação de forma apropriada.	8	22	4	1	0	85,71
O. Objetivo						
O1. Percebi o objetivo principal do jogo logo no início do jogo.	8	20	4	2	1	80
F. Feedback						

F1. Tive informações sobre o meu progresso no jogo enquanto jogava.	15	15	3	2	0	85,71
F2. Tive respostas imediatas sobre as minhas ações no jogo enquanto jogava.	13	18	2	1	2	85,71
F3. O meu status no jogo e pontuação estavam sempre visíveis.	11	19	2	1	2	85,71
I. Imersão						
I1. Fiquei envolvido emocionalmente no jogo.	7	15	6	5	2	62,86
I2. Perdi a noção do tempo enquanto jogava, a ponto de não perceber o tempo passar e o que estava acontecendo ao meu redor enquanto jogava.	4	10	6	11	4	40
Descreva sua experiência com a disciplina. Aspectos positivos e aspectos a melhorar.						

Fonte: autores, 2024.

O questionário composto por 15 assertivas obteve um total de 12 assertivas onde o percentual mínimo de 70% foi atingido e 3 assertivas não alcançaram o referido índice.

Os elementos avaliados na proposta da trilha gamificada foram concentração, desafios, habilidades do jogador, controle, objetivos, feedback e imersão. Os elementos concentração, desafio, habilidades, controle, objetivos e feedback obtiveram média acima de 75% de concordância na avaliação dos participantes. No elemento habilidades, uma das assertivas não alcançou o índice de concordância proposto, sendo esta, a assertiva "Para mim, aprender o jogo não foi chato ou monótono, mas sim divertido" relacionadas às habilidades do jogador, cujo valor obtido pelo índice foi de 68,70%, no entanto, a média calculada entre as três assertivas do elemento avaliado atingiu 77,14%. O único elemento que não alcançou o índice de concordância foi a imersão, que obteve 51,43%.

É importante ressaltar que embora o instrumento *GameFlow* seja recomendado para a validação de *serious games* e outros jogos educacionais, a assertiva relacionada a verificação da imersão não revela um aspecto tão desejável para este gênero de jogo, ou seja, jogos que objetivam uma finalidade pedagógica, nos quais não é interessante que o estudante se afaste do processo de aprendizagem. (MILITELLO; HANNA; NIGG, 2018)

Os dados de um estudo que analisou o impacto de um *serious game* na atividade física dos jogadores, através da caça a personagens, reforçam os resultados encontrados na presente pesquisa. Esse estudo revelou que não é ideal que o jogador se distraia a ponto de perder a noção do tempo e dos eventos ao seu redor, uma vez que essa perda de percepção pode resultar em acidentes. (ALTHOFF; WHITE; HORVITZ, 2016)

Às vistas dos diferentes critérios de qualidade para *serious games*, incluindo efetividade e atratividade existe a dupla missão destes jogos que é, simultaneamente, atingir os objetivos de aprendizagem esperados (a parte séria) e a diversão (a parte jogo), os critérios de qualidade do equilíbrio entre a ludicidade e os conhecimentos a serem construídos. (CASERMAN et al., 2020)

Desta forma, uma vez atenda aos objetivos de aprendizagem e critérios de qualidade para esta categoria de jogos, que não se considera que exista menos êxito em uma proposta de trilha gamificada que não forneça níveis elevados de imersão. (NOVAK, 2017).

Os participantes utilizaram o campo aberto do instrumento, com importantes sugestões e reflexões sobre a proposta diferenciada da disciplina de forma a contribuir para a "*diversão durante o*

aprendizado" e sobre "*não deixou o aprendizado monótono*" como pontos positivos. Os discursos refletiram as diferentes percepções de cada participante (Tabela 4).

As percepções qualitativas dos participantes, obtidas por meio do campo aberto do questionário, trouxeram contribuições valiosas para a análise da trilha gamificada. Essas observações refletem as diferentes experiências dos estudantes, destacando aspectos positivos como a inovação da proposta, a diversão associada ao aprendizado e a relevância das atividades para o desenvolvimento de soft skills. Além disso, os participantes apresentaram sugestões de melhorias, como a inclusão de tutoriais e maior integração com os conteúdos específicos de seus cursos. A Tabela 4 sintetiza as principais percepções, oferecendo uma visão detalhada das reflexões e contribuições dos estudantes sobre a disciplina.

Tabela 4: Percepções dos participantes

Participante	Descrição Percepção
P1	Gostei do jogo principalmente a parte visual, me lembrou os gibis mais antigos.
P2	Seria legal colocar demonstrações ou tutorial.
P4	Pra mim foi uma grata novidade, apreciei o formato.
P7	A disciplina é legal, porém falta um pouco de fator humano, sei que é humanamente impossível mas reuniões online, para debater o tema seria um diferencial...
P8	A disciplina está perfeita, não acho que tem algo a acrescentar.
P11	Adorei essa disciplina, poderia ter em todos os cursos. Ficou mais interessante.
P13	Graças ao projeto, desenvolvi algumas habilidades novas e melhorei as que já tinha. A principal delas foi a comunicação.
P15	Achei a proposta interessante, em alguns momentos muito simples de entender, ao ponto de ser bem óbvio o que se esperava da atividade. Softs skills são muito importantes e fazem toda a diferença para um profissional. Acredito que a gamificação atingiu o objetivo
P20	a disciplina tem me ensinado bastante e eu não sou muito fã de jogos, mas os jogos que vocês colocam para a gente jogar são muito legais e eu amo aprender assim.
P23	A ideia de gamificar alguns conceitos é muito boa e realmente ajudam a não sobrecarregar demais os alunos. Como alguém que precisa trabalhar e estudar, isso me ajudou muito a concluir a matéria e absorver os conceitos. Eu só acho que a matéria em si e os conceitos abordados poderiam ter um pouco mais a ver com a grade do curso. Se fosse uma gamificação para aprender conceitos de programação, eu com certeza teria amado e aproveitado 100%. Teria sido incrível!
P33	Achei a disciplina interessante, lúdica porém bastante rica em conhecimento.

Fonte: autores, 2024.

Os resultados obtidos nesta avaliação refletem o perfil de estudantes que cursam graduação no formato à distância. De acordo com um estudo realizado com estudantes da área de Tecnologia da Informação, abordagens lúdicas e dinâmicas apoiadas por Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) favorecem o engajamento e autonomia do processo de ensino e aprendizagem.(CAMPOS, 2020).

Com vista nestes resultados a disciplina foi considerada validada.

6 Considerações Finais

Ao refletir sobre a sociedade atual, nos deparamos com uma cultura digital que permeia todas as esferas, transformando a maneira como aprendemos e trabalhamos. Nesta conjuntura, a educação a distância (EaD) tem desempenhado um papel essencial, sendo utilizada massivamente em diferentes segmentos de ensino. Nesse contexto, a EaD se consolidou como um meio eficaz para promover a evolução e a democratização do ensino, permitindo que o conhecimento alcance os

lugares mais remotos da sociedade e transformando significativamente o modelo educacional. Por meio da aplicação de tecnologias e metodologias inovadoras, ela proporciona um ensino mais interativo, flexível e acessível (CAZANE et al., 2024)

Este estudo apresentou uma proposta de trilha gamificada voltada ao desenvolvimento de soft skills no ensino superior, utilizando o modelo *GameFlow* como base para validação da experiência pedagógica. Os resultados quantitativos e qualitativos obtidos a partir das percepções dos estudantes demonstraram que a gamificação, quando aplicada de forma estratégica, pode ser uma ferramenta poderosa para promover o engajamento, a motivação e o aprendizado significativo.

Os elementos de concentração, desafios, habilidades, controle, objetivos e feedback alcançaram níveis elevados de concordância, indicando que esses aspectos foram eficazes para engajar os alunos e favorecer o processo de aprendizagem. Por outro lado, o elemento de imersão apresentou índices mais baixos, o que, conforme discutido, não compromete o sucesso da trilha, considerando que o objetivo principal de jogos pedagógicos é o aprendizado, e não a desconexão do ambiente educacional.

As percepções qualitativas dos participantes corroboraram a eficácia da proposta, destacando aspectos positivos como a inovação e a ludicidade da metodologia, além de sugestões que podem aprimorar futuras aplicações, como a integração de tutoriais e maior alinhamento dos conteúdos gamificados com a grade curricular dos cursos.

Dentre as contribuições deste estudo, destaca-se a relevância de incorporar práticas gamificadas no ensino superior, sobretudo em modalidades a distância, nas quais o engajamento do aluno é um desafio recorrente. A abordagem proposta evidencia o potencial da gamificação em integrar aprendizado técnico e socioemocional de maneira prática e envolvente.

Para trabalhos futuros, sugere-se investigar como elementos de interação social podem ser introduzidos em trilhas similares, bem como explorar novas formas de integrar conteúdos específicos de áreas de formação, maximizando os benefícios educacionais e a satisfação dos estudantes. Além disso, estudos longitudinais poderiam avaliar o impacto da trilha no desenvolvimento contínuo de soft skills e sua aplicação no mercado de trabalho.

Assim, conclui-se que a trilha gamificada cumpre sua dupla missão de promover aprendizado e diversão de forma equilibrada, consolidando-se como uma alternativa inovadora e eficaz para a formação de competências essenciais no ensino superior.

Referências

ALTHOFF, T.; WHITE, R. W.; HORVITZ, E. Influence of Pokémon Go on Physical Activity: Study and Implications. **Journal of Medical Internet Research**, v. 18, n. 12, p. e315, 6 dez. 2016.

BERNIK, A. Gamification Framework for E-Learning Systems in Higher Education. **Tehnički glasnik**, v. 15, n. 2, p. 184–190, 9 jun. 2021.

BRACCIALLI, L. M. P. et al. Tradução e Adaptação Cultural de Instrumentos para Avaliar a Predisposição do Uso de Tecnologia Assistiva que constitui o Modelo Matching, Person & Technology. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 25, n. 2, p. 189–204, jun. 2019.

CAMPOS, M. C. V. DE. **A influência do perfil de jogador do aluno no desempenho de ferramentas gamificadas no processo ensino-aprendizagem**. São Luis: Universidade Federal do Maranhão, 2020.

CASERMAN, P. et al. Quality Criteria for Serious Games: Serious Part, Game Part, and Balance. **JMIR Serious Games**, v. 8, n. 3, p. e19037, 24 jul. 2020.

CAZANE, A. L. et al. A curricularização da extensão por meio da metodologia de projetos como propulsora de desenvolvimento regional. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 23, n. Especial, 5 jun. 2024.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: The Psychology of Optimal Experience**. . New York: Harper & Row., 1990.

DETERDING, S. et al. **Gamification: Toward a definition**. Proceedings of the CHI 2011 Gamification Workshop. **Anais...**Vancouver: 2011.

DIAS, J. et al. **Avaliação de jogos educacionais digitais baseada em Perspectivas Uma experiência através do Jogo-simulador Kimera** . XII SBGames. **Anais...**São Paulo: out. 2013. Disponível em:
<http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/artedesign/A&D_Full_avaliacao_jogos_edu.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2024

FELIX, Z. C. et al. Os Modelos PENS e GameFlow na Avaliação da Satisfação do Jogador: Uma Análise com o Jogo “Caixa de Pandora” Mobile. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 28, p. 664–692, 12 out. 2020.

FU, F.-L.; SU, R.-C.; YU, S.-C. EGameFlow: A scale to measure learners’ enjoyment of e-learning games. **Computers & Education**, v. 52, n. 1, p. 101–112, jan. 2009.

JEGERS, K. Pervasive game flow. **Computers in Entertainment**, v. 5, n. 1, p. 9, jan. 2007.

KUREGYAN, A. L.; KHUSAINOVA, M. A. Soft skills as key competences for successful employability of graduate students. **Vestnik of Samara State Technical University Psychological and Pedagogical Sciences**, v. 19, n. 4, p. 113–120, 22 dez. 2022.

MILITELLO, L. K.; HANNA, N.; NIGG, C. R. Pokémon GO Within the Context of Family Health: Retrospective Study. **JMIR Pediatrics and Parenting**, v. 1, n. 2, p. e10679, 3 out. 2018.

NOVAK, J. **Desenvolvimento de Games**. 2a. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

SENDRA, A. et al. Developing a Gameful Approach as a Tool for Innovation and Teaching Quality in Higher Education. **International Journal of Game-Based Learning**, v. 11, n. 1, p. 53–66, jan. 2021.

SILVA DUCATTI, A. P.; RIBEIRO ZIMMERMANN DIAS COCUS DONEDA, L.; CAZANE, A. L. **Trilha Gamificada para o Desenvolvimento de Soft Skills no Ensino Superior**. Marília: [s.n.].

STRAZZERI, L. Soft skills in university education: a real experience. “Behave yourself!” Soft Skills Development Student Program at the Department of Economics and Business Studies,. **Impresa Progetto - Electronic Journal of Management**, 2019.

SWEETSER, P. et al. GameFlow in Different Game Genres and Platforms. **Computers in Entertainment**, v. 15, n. 3, p. 1–24, 5 abr. 2017.

VANDEN BEMPT, F. et al. Feasibility, Enjoyment, and Language Comprehension Impact of a Tablet- and GameFlow-Based Story-Listening Game for Kindergarteners: Methodological and Mixed Methods Study. **JMIR Serious Games**, v. 10, n. 1, p. e34698, 23 mar. 2022.

WELCH, K. Rethinking extra credit: How gamification can reduce grade inflation and strengthen soft skills. **Proceedings of the Linguistic Society of America**, v. 6, n. 2, p. 5070, 12 out. 2021.

WINANTI, W. et al. Gamification Framework for Programming Course in Higher Education. **Journal of Games, Game Art, and Gamification**, v. 5, n. 2, p. 54–57, 19 out. 2021.