



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

222 - Etec de Cotia

ETEC COTIA
ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO TÉCNICO EM
ADMINISTRAÇÃO

ANDRÉ NOBORO YAMAMOTO DOS SANTOS
GABRIEL LUAN MARTINS DOS SANTOS
MARIA EDUARDA DA MOTA SILVA
MARIA EDUARDA MENDES DA GLÓRIA BARBOSA
MELISSA GARCIA DE OLIVEIRA
VITOR ALVES DA SILVA

O USO DE JOGOS *RPG* PARA O AUXÍLIO DE APLICAÇÕES
EM CONTEUDOS ADMINISTRATIVOS PARA ALUNOS DO ENSINO
MÉDIO

COTIA – SP

02/2024

ANDRÉ NOBORO YAMAMOTO DOS SANTOS
GABRIEL LUAN MARTINS DOS SANTOS
MARIA EDUARDA DA MOTA SILVA
MARIA EDUARDA MENDES DA GLÓRIA BARBOSA
MELISSA GARCIA DE OLIVEIRA
VITOR ALVES DA SILVA

**O USO DE JOGOS *RPG* PARA O AUXÍLIO DE APLICAÇÕES
EM CONTEUDOS ADMINISTRATIVOS PARA ALUNOS DO ENSINO
MÉDIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Etec Cotia, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, como requisito para a obtenção do diploma de Técnico de Nível Médio em Administração sob a orientação da(s) Professora(s) Gisele Leite da Silva.

COTIA- SP

02/2024

ANDRÉ NOBORO YAMAMOTO DOS SANTOS
GABRIEL LUAN MARTINS DOS SANTOS
MARIA EDUARDA DA MOTA SILVA
MARIA EDUARDA MENDES DA GLÓRIA BARBOSA
MELISSA GARCIA DE OLIVEIRA
VITOR ALVES DA SILVA

**O USO DE JOGOS RPG PARA O AUXÍLIO DE APLICAÇÕES EM
CONTEUDOS ADMINISTRATIVOS PARA ALUNOS DO ENSINO
MÉDIO**

Aprovada em: ____ / ____ / ____

Conceito: _____

Banca de Validação:

_____ - Presidente da Banca

Professor.....

Etec Cotia

Orientador

Professor

Etec Cotia

Professor

Etec Cotia

COTIA – SP

2024

EPIGRAFE

É brincando que se aprende
Rubem Alves, 2002

RESUMO

O estudo a seguir se inicia após o grupo, ao decorrer do Ensino Médio com habilitação em Técnico em Administração, notar que seus colegas de classe apresentavam diversas dificuldades na aprendizagem de conceitos básicos administrativos, tendo em vista tal déficit, a equipe teve a ideia de criar um jogo educativo que visasse o ensino de questões básicas administrativas, como: aplicação de soft skills e logística. Após pesquisas experimentais e de amostragem, o jogo se mostrou funcional, validando a hipótese de que jogos de *role-playing game* usados como metodologia ativa possuem a capacidade de otimizar o aprendizado dos alunos e auxiliar o docente na aplicação do conteúdo. O grupo entende que, mesmo que este estudo não resolva completamente o problema, ele poderá ser utilizado como início de futuras pesquisas que possibilitarão uma melhora no aprendizado e na aplicação de novos conteúdos.

Palavras-chave: Jogo. RPG. Administração. Metodologia ativa.

Comentado [VS1]: Guia para fazer o resumo

- 1º primeiramente do que se trata o estudo
- 2º hipótese e se foi validada ou não
- 3º Tipos de pesquisa utilizados
- 4º Intervenção sugerido

ABSTRACT

The following study was initiated after the group, throughout their High School education with a focus on Technical Administration, noticed that their classmates faced various difficulties in learning basic administrative concepts. In light of this deficit, the

team came up with the idea of creating an educational game aimed at teaching fundamental administrative topics, such as the application of soft skills and logistics. After conducting experimental and sampling research, the game proved to be functional, validating the hypothesis that role-playing games used as an active learning methodology have the potential to optimize students' learning and assist teachers in delivering the content. The group understands that, although this study does not completely solve the problem, it may serve as a starting point for future research that could enhance learning outcomes and facilitate the application of new content.

Key-words: Game. RPG. Administration. Active methodologies.

LISTA DE QUADROS, FIGURAS E SIGLAS

	p.
	17
Figura 1 – Gráfico de avaliação	17
Figura 2 - Gráfico de trabalho em equipe antes de ter jogado	18
	18
Figura 3 - Gráfico trabalho em equipe durante o jogo	18
	19
Figura 4 - Gráfico comunicação antes do jogo	19
	19
Figura 5 - Gráfico comunicação durante o jogo	19
	20
Figura 6 - Gráfico planejamento antes do jogo	20
	20
Figura 7- Gráfico planejamento durante o jogo	20
	21
Figura 8 - Gráfico resolução de problemas antes do jogo	21
	21
Figura 9 - Gráfico resolução de problema durante o jogo	21
	22
Figura 10 - Gráfico aplicação das soft skills	22
Quadro 1 - Análise SWOT	23
	34
Figura 11 – Local itens	34
	35
Figura 12 – Matemático	35
	35
Figura 13 – Cientista	35

Figura 14 – Explorador	36
Figura 15 – Construtor	36
Figura 16 – Fazendeiro	37
Figura 17 – Robô	37
Figura 18 – Controle de materiais	38
Figura 19 – Tabela de Criação	39

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. METODOLOGIA ATIVA	9
2.1 GAMIFICAÇÃO	11
2.1.1 ROLE-PLAYING GAME	11
2.1.2 HABILIDADES	12
3. CORRELACIONANDO COM METODOLOGIA	13
4. COMPONENTES ADMINISTRATIVOS	14
4.1 PLANEJAMENTO ORGANIZACIONAL DE ROTINAS ADMINISTRATIVAS	15
4.2 LOGÍSTICA	16
5. METODOLOGIAS NO ENSINO ADMINISTRATIVO	16
6. METODOLOGIA	Erro! Indicador não definido.
7. ANÁLISE DOS RESULTADOS	18
8. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	24
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS (deixar para o final)	26
REFERÊNCIAS	28

1. INTRODUÇÃO

Neste estudo, será discutido sobre o uso de jogos imaginativos-sociais e seu auxílio em aplicações de conteúdos básicos organizacionais administrativos, focando principalmente em alunos do ensino médio integrado em administração da região de Cotia. Será estudado a *gamification* como metodologia, focando em sua ação lúdica, tornando-se uma maneira mais interativa e menos teórica de trabalhar as soft-skills voltadas a cooperação e comunicação, frequentemente necessárias para o mercado de trabalho.

O grupo, ao decorrer do ensino médio técnico, presenciou as dificuldades de diversos alunos com alguns conceitos básicos de administração, fazendo com que sofrem com aulas, projetos e conceitos. Tendo essa observação em vista, é de prosa compreender as dificuldades presentes dentre os alunos desta área, trazendo uma ferramenta que as amenize e forme melhores profissionais.

Em prol de facilitar o entendimento das bases administrativas de forma aplicada, é necessário construir uma melhor maneira de compartilhar as importantes informações que, muitas vezes, não são devidamente aplicadas por falta de prática.

Por fim, ocorrendo uma melhor construção e experiência para os futuros estudantes da área de administração.

Em busca de corroborar com a integração social, também há dê-se ter uma busca em facilitar uma melhor maneira de compartilhar e aumentar o trabalho em equipe aos alunos do ensino médio técnico em administração. Esta pesquisa está voltada a criar uma ferramenta de auxílio, onde, seguindo o raciocínio de Campos, Bortoloto e Felício (2003), onde diz que os jogos didáticos são aliados assíduos no desenvolvimento psicossocial, pois possibilitam a transmissão do conhecimento de forma prática e dinâmica, podendo ser utilizada como método de fixação.

As pesquisas de Costa (2017) também apoiam este estudo, pois a integração prática dos jogos, para ele, cabe a criar e fomentar indivíduos, desenvolvendo competências que visam estimular práticas reflexivas e filtrar informações.

Sendo assim, questiona-se: é possível que os jogos de RPG (role-playing game) consigam otimizar a absorção das bases administrativas-técnicas, trazendo um aprendizado prático e coesivo com habilidades necessárias para o mercado de trabalho?

É esperado que, ao longo deste estudo, o jogo de tabuleiro ajude a correlacionar os conteúdos aprendidos em sala à realidade, além de agilizar e ser um meio de absorção mais prático para jovens, criando uma solução divertida. O objetivo geral deste trabalho é melhorar o entendimento dos componentes técnicos

administrativos através de meios lúdicos, preparando melhor os estudantes para o mercado de trabalho.

De forma a atingir o objetivo geral, serão realizados os seguintes objetivos específicos:

- Metodologia Ativa;
- Gamificação;
- Role Playing-game;
- Administração com Metodologia ativa;
- Componentes Administrativos;
- Metodologia no Ensino Administrativo.

De acordo com Tourinho (2023), a pesquisa bibliográfica é uma forma de constatação à base de análises de dados já verificados. Ela será utilizada para criar uma base sólida, fugindo de suposições e narrativas sem fundamentos.

De acordo com Jain (2023), a pesquisa quantitativa é feita em uma área determinada, onde criará conhecimento se os estudos bibliográficos são aplicáveis ao caso do grupo. Com ela, serão analisados dados específicos, visando desenvolver e fortalecer o TCC.

Segundo Cristina (2009) a pesquisa de campo tem como diferencial uma integração dos dados obtidos pela pesquisa bibliográfica documental ao campo. Com esse embasamento, será possível entender a viabilidade dos conceitos que normalmente são aplicados em classe sendo empregados em uma metodologia ativa na qual esta monografia aborda.

2. METODOLOGIA ATIVA

Hoje, a diversidade na educação é vista como um problema cada vez mais existente; uma pressão para uniformizar/padronizar os alunos, o que vai contra pesquisas onde as pessoas aprendem mais uns com outros. Atualmente, vivencia-se uma sociedade de colaboração, o que torna necessário focar em metodologias ativas (Archilli, 2017).

Para Deci e Ryan (1981), o uso de elementos divertidos e diferenciados em sala de aula pode motivar a conexão, a competência e a autonomia dos indivíduos; o que adiciona na visão de Araújo (2017):

“a metodologia ativa é a resposta para os dilemas que as escolas têm hoje, entre eles, como melhorar a qualidade na educação e ao mesmo tempo manter o trabalho com currículo.”

A metodologia alternativa/ativa é ministrada a partir do momento em que o aluno interage com o assunto — ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando — deve-se estimular o conhecimento ao invés de ser apenas apresentado passivamente pelo professor (Fernandes, 2013). Portanto, o ensino ativo é uma maneira interativa de fixar e apoiar o estudo em um meio sólido e real, criando meios de interação, o que constrói e desenvolve habilidades de socialização, criatividade e experiência necessárias ao meio de trabalho.

“integração entre teoria e prática fomentada por meio das metodologias ativas lança um novo horizonte de possibilidade de formação, que se faz mais sólida e coerente e efetiva o que se conhece por aprendizagem significativa. A relação com a realidade facilita a fixação dos conteúdos, uma vez que ganham significado e força, o que promove o desenvolvimento do pensamento crítico” (Rúbya, et al, 2016).

Segundo o grupo de pesquisas do SANARE, é reunida uma série de pesquisas sobre a atividade da Metodologia Ativa, na qual constatou uma melhora cognitiva comparada ao ensino tradicional. Além disso, é indagado a frequência de seu uso em áreas da saúde, entretanto, este costume não é recorrente em outras áreas.

Suas pesquisas demonstram a melhor absorção de conteúdos em outros pontos, consumando realizações de testes desde o ensino fundamental até o ensino superior; suas dificuldades foram na aplicação pela formação do profissional e dificuldade de parcerias entre a assimilação da metodologia.

“são extremamente ricos por propiciar o levantamento de diferentes olhares sobre um mesmo fenômeno, passando a compreender a importância da interdisciplinaridade. Isso significa que, durante a formação, o estudante já teria a chance de aprender como se relacionar de acordo com o que é exigido no âmbito profissional” (Rúbya, et al, 2016).

Uma investigação científica foi feita com o objetivo de observar a veracidade da pirâmide de William Glasser (1925 – 2013), psicólogo estadunidense, fez livros como “Cone de Edgar Dale” ou “Cone de Aprendizagem”. Segundo a investigação, a

pirâmide não contém base científica, suas conclusões após uma proposta de teste à teoria da pirâmide de William nas quais é necessário um preparo docente para a aplicação de uma metodologia mais moderna que realmente se espelha em ajustes no aprendizado dos alunos (Maluf e José, 2020).

2.1 GAMIFICAÇÃO

Um tipo de método de ensino que se é conhecido quando entrado no ramo de Metodologias Ativas, é a Gamificação (Neto, 2023), onde ela exerce um papel importante para emoções positivas sobre a predisposição de uma pessoa em uma atividade que possa repercutir sobre o aprendizado (Ausubel, 2003).

Os estudos de Santos e Freitas (2017) observaram durante as pesquisas sobre gamificação no âmbito educacional que, na maioria dos estudos realizados em instituições de ensino, houve-se uma melhora significativa no desempenho e no aprendizado dos alunos, propagando um ambiente mais sociável entre os estudantes. A gamificação preza ser uma metodologia ativa que, por sua vez, é a forma mais prática de tornar aulas teóricas em aulas mais interativas em âmbito curricular. Assim comentado por Santos e Koscianski (2015, et al, p.03): “o principal objetivo da gamificação é tornar uma atividade maçante em algo aceitável e até mesmo prazeroso”.

Em si, a gamificação é a adesão de *games* em salas de aula criando uma forma mais atrativa para jovens. “Os jogos são capazes de promover contextos lúdicos e ficcionais na forma de narrativas que favorecem o processo de geração e relação com o conhecimento” (Inácio, 2016).

2.1.1 ROLE-PLAYING GAME

“O Role Playing Game (RPG) é um jogo de interpretação de papéis. Esse gênero teve sua origem nos EUA, no início da década de 1970. Foi criado por dois estudantes da Universidade de Minnesota, Gary Gygax e Dave Arneson. O objetivo era criar um novo jogo, inspirado nos jogos de guerra da época. Esses jogos eram compostos de mapa, os quais traziam miniaturas que eram

controladas por ações sobre um tabuleiro, tentando recriar batalhas históricas dentro desse. Gygax e Arneron criaram a base para o que se trata hoje como um jogo de RPG que se baseia na interpretação de papéis/personagens dentro de um cenário fantasioso criado pelo mestre do jogo, que é o narrador do enredo.” (Rodrigues, 2023).

Dito no Livro do Jogador de *Dungeons and Dragons*, publicado em 1974, o *RPG* é um jogo imaginativo e adaptável a diferentes histórias, que são desenvolvidas por um mestre, ou, mais precisamente, o criador da história. Ainda no livro é dito que se pode jogar tanto sozinho, quanto em um grupo infinito de jogadores; “*Dungeons and Dragons* é o seu cantinho pessoal no universo, um lugar onde você tem o poder de fazer tudo que desejar” (Mearls, 2014) é dito ao fim introdutório do livro de regras do estilo de jogo *Dungeons & Dragons. RPG*, segundo o livro, é brando à questões de regras, afinal, elas serão definidas pelo mestre, o que adiciona no teor imaginativo dos jogadores. Entretanto, há a necessidade de consistência ao praticar o jogo de tabuleiro, necessitando pensar em seu personagem, no qual encenará no mundo criado pelo autor da campanha (modo de se dizer “história jogada”), ao qual terá habilidades e perícias que o personagem necessitará para prosseguir com o jogo.

2.1.2 HABILIDADES

Para a personalização do seu personagem em *Dungeons and Dragons*, é necessário deixar claro sua raça fantasiosa, na qual ditará alguns dos caminhos perdurados durante a campanha, adicionando também uma classe, que lhe determinará habilidades nas quais condizem com a escolha.

Dando um exemplo de como ficaria após todas essas escolhas: supomos que você escolheu Elfo como sua raça, só por isso você já recebe algumas habilidades, sendo elas: sentidos aguçado: dando vantagem para o personagem quando tem que perceber algo ao seu redor; transe: isso possibilita que você não tenha que efetivamente dormir, entretanto, terá que meditar para descansar e recuperar suas habilidades gastas e, por fim, você recebe a habilidade chamada: idiomas, o que permite que você entenda mais facilmente línguas antigas e outras que você possa desconhecer (Gygax e Arneson, 2022).

Passando para a próxima parte, o jogador terá que escolher sua classe, que é exercida como uma profissão, onde se desenvolvem habilidades para realizá-las; em um *RPG*, ela decidirá seus pontos de vida e no que seu personagem será bom. Supomos que o jogador tenha escolhido patrulheiro, essa classe proporciona de um à dez de vida (essa escolha será feita através de um dado de dez faces), o jogador será ótimo em arquearia e combate com armas leves, como adagas. Em suma, a base para a escolha das suas habilidades está completa, com o tempo você poderá modificar elas ao subir de nível (Garyx e Arneson, 2022).

3. CORRELACIONANDO COM METODOLOGIA

O objetivo da metodologia ativa é: ao invés de usar textos e palestras, oferecer uma forma lúdica e divertida para os alunos experimentarem e reterem os conhecimentos que o professor deseja transmitir (Guimarães, 2013).

Segundo Ausubel (2003), a presença de emoções positivas e o envolvimento ativo durante a aprendizagem podem acarretar resultados positivos no ensino. Em outras palavras, o aluno consegue compreender melhor quando traz o teórico para a prática, simulando tomadas de decisões. Além disso, despertará o interesse do aluno pela matéria por meio do jogo, que hoje em dia está intrinsecamente ligado ao interesse e a atenção dos estudantes.

No livro “ludosofia” — onde é apresentado o princípio do ensino lúdico nas escolas, como afeta cognitivamente infantes e juvenis, tal como demonstra que a educação pode se apoiar à metodologia ativa — é percebido que a competitividade e o uso de situações problemas podem apoiar no desenvolvimento de *skills* em adolescentes, onde aprendem a cooperar entre si para alcançar um objetivo. Este raciocínio elucida o pensamento de Civitate (Nicolau, 2003, p. 7-8),

“São precisamente dessas dificuldades e das condutas que elas geram, que os jogos competitivos podem cimentar a base de uma educação ligada à realidade, às verdadeiras características do educando, que assim expõe, com certa nitidez, as variáveis de conduta que correspondem a fatores contrapostos: honestidade

– desonestidade; fortaleza – debilidade; respeito – desrespeito; aceitação – rejeição da derrota, agressividade – moderação etc." (Nicolau, 1003, p. 7-8)

Sendo assim, é perceptível a melhora na absorção de conteúdos didáticos em sala de aula com as Metodologias Ativas, o que demonstra uma ideia receptiva para a mudança e/ou adaptação ao método do educador. E é ter a necessidade da ciência da forma que o conteúdo é repassado ao aluno, além de, também reconhecer a importância de o aluno aprender a aplicar essas ações ao dia a dia, o formando um adulto com raciocínio rápido e fixado em bases importantes de ensino.

4. COMPONENTES ADMINISTRATIVOS

As bases administrativas são compostas por cinco pontos principais, sendo eles: planejar; organizar; controlar; coordenar e comandar (Fayol, 1916). São conhecidas como os cinco pilares da administração, pois, a partir desses principais componentes, temos tudo o que estudamos e aplicamos nesta área.

A administração é algo que não é apenas aplicável em indústrias e empresas, mas em tudo, é como algo universal pois pode ser adaptada a qualquer contexto organizacional (Fayol, 1916). A administração está presente em tudo o que fazemos e é uma função essencial que pode ser usada em diversos contextos e âmbitos, considerando isso, prevemos que a administração adentra em tudo que conhecemos hoje.

Dessa forma, podemos afirmar que, por meio de processos, a organização transforma os recursos para produzir os resultados (Maximiano, 2011), sendo assim, a gamificação pode servir como um recurso para a transformação, trazendo uma melhora no aprendizado dos estudantes e aprimorando seus resultados.

4.1 PLANEJAMENTO ORGANIZACIONAL DE ROTINAS ADMINISTRATIVAS

Neste componente, são aplicados os conceitos administrativos no contexto organizacional, visando uma gestão eficaz e melhorias na eficiência e produtividade da equipe (Lisboa, 2023).

Quando falamos de equipe, o termo *soft skill* é lembrado; ela trabalha com habilidades interpessoais, isso significa: comunicação; liderança; flexibilidade e resiliência, entre outros, essas *skills* são relevantes para que a melhora dita acima seja realizada de uma maneira eficiente (Trevassos, 2019).

"Este é um termo frequentemente associado ao quociente de inteligência de um indivíduo e é considerado um conjunto de traços de personalidade, de carácter, de atitudes e comportamentos, que caracterizam o relacionamento dos indivíduos entre si e que melhoram as interações com os outros, o desempenho do trabalho e as perspectivas de carreira (Robles, 2012; Parsons, 2008; Sethi, 2016)" (Trevassos, 2019).

A aplicação dos conceitos administrativos no contexto organizacional busca não apenas uma gestão eficaz, mas também melhorias tangíveis na eficiência e produtividade da equipe. Ao mencionar as *soft skills*, como: comunicação; liderança; flexibilidade e resiliência, enfatizamos sua importância crucial para efetivar essas melhorias de maneira eficiente. Essas habilidades não apenas complementam o conhecimento técnico, mas também fortalecem as relações interpessoais e contribuem significativamente para o desempenho individual e coletivo. Investir no desenvolvimento dessas competências é fundamental para criar um ambiente de trabalho mais colaborativo, produtivo e preparado para enfrentar os desafios organizacionais contemporâneos. (Trevassos, 2019; Moraes, 2022; Lisboa, 2023)

4.2 LOGÍSTICA

A logística move o mundo, sem ela, os dias seriam mais restritos. O formando em administração tem logística dentre suas matérias, o que agrega diversas questões relacionadas à entrega; ao local e ao tempo combinado. (Reis, 2022)

Logística, ao contrário do que pensam, abrange muito mais do que apenas transportes, englobando atividades como: armazenagem; controle de estoque; processamento de pedidos; distribuição; embalagem e transportes. Assim como ilustrado no livro Logística: Conceitos e Tendências:

“O mais provável é que pense no agricultor, eventualmente em técnicas de fruticultura ou mesmo nos modos de transporte utilizados. Todavia, desde o momento da colheita (do ponto de vista do ciclo de vida poderíamos, naturalmente, começar a descrição mais cedo) na ilha da Madeira ou qualquer outro lugar do mundo, a banana percorreu um longo caminho até chegar ao ponto de venda, no moderno hipermercado da grande metrópole ou na tradicional loja da mais isolada das aldeias.” (Moura, 2006).

Observa-se que, logística vai além de apenas transporte, mas também alcança outros âmbitos, desde o processo da plantação e colheita, como apresentado acima, até o descarregamento nas distribuidoras. (Moura, 2006).

5. METODOLOGIAS NO ENSINO ADMINISTRATIVO

A história da administração no Brasil é curta. Segundo a Faculdade do Baixo Parnaíba, teve seu início em 1952, entretanto, sua base curricular mínima fixa só foi decidida em 1966 pelo parecer nº307/66, onde mostrava que, além das bases comuns para a matéria, que seriam: matemática; estatística; contabilidade; entre várias outras; o aluno também escolheria: Direito Administrativo ou Administração de Produção e Administração de Vendas como sua segunda opção e, para conseguir adquirir seu currículo, seriam necessários seis meses de estágio (Conselho Federal da Administração, 2012).

“Por anos o modelo tradicional de educação teve como foco o professor, sendo o principal personagem no processo educacional. Nesse modelo, perspectivas relacionadas à forma como os discentes constroem conhecimento não eram consideradas. O design de aula era centrado no docente, no qual fornecia conteúdo e conhecimento aos alunos (considerados agentes passivos). O professor explicava a matéria e os discentes somente ouviam (ROCHA; LEMOS, 2014).” (Monteguti, 2021)

Para Gonçalves (2021): “no mundo profissional, são exigidas habilidades além das bases técnicas curriculares”.

Tendo ambas as falas em vista, percebe-se que o ensino tradicional pode não ser tão eficiente, pois, fica à mercê dos docentes a transmissão dos conhecimentos que, muitas vezes, utilizar apenas exemplos e repassar informações através de palavras pode não ser o suficiente, entretanto, para se amenizar este problema, há a possibilidade de utilizar metodologias ativas que elucidarão o aprendizado e transformarão matérias maçantes e tediosas em algo interessante, que acabará prendendo a atenção dos alunos. (Santos; Koscianski, 2015).

6. METODOLOGIA

Para ter uma resposta concreta sobre a aplicação de conteúdos utilizando-se da metodologia *gamification*, o grupo fez uso de uma ferramenta produzida pelos mesmos: um jogo para ser aplicado com os alunos. Tais observações foram pontuadas durante as escolhas dos personagens, que possuem “Habilidades” e “Desvantagens”, que servem para simular a contratação baseado no que a “empresa” precisa, fazendo com que o trabalho se torne homogêneo. A gestão de tempo é avaliada com as “Explorações”, uma ação feita para buscar recursos para a base, onde, quanto mais tempo passado fora, mais recursos serão gastos e mais itens serão coletados.

Para realização da pesquisa quantitativa, foi desenvolvido um formulário primeiramente no aplicativo Word, onde o grupo discutiu quais perguntas seriam mais viáveis para agregar antes de serem transcritas para o Google Forms.

A pesquisa foi aplicada na unidade da Etec de Cotia entre os, aproximadamente, 240 alunos de administração que compõem o Universo.

A aplicação foi realizada por três integrantes do grupo de pesquisadores e um suplente, que separaram alunos de diferentes classes e períodos em equipes de três jogadores cada para a coleta das amostras. A aplicação foi realizada entre os dias 29/08/2024 até 09/09/2024.

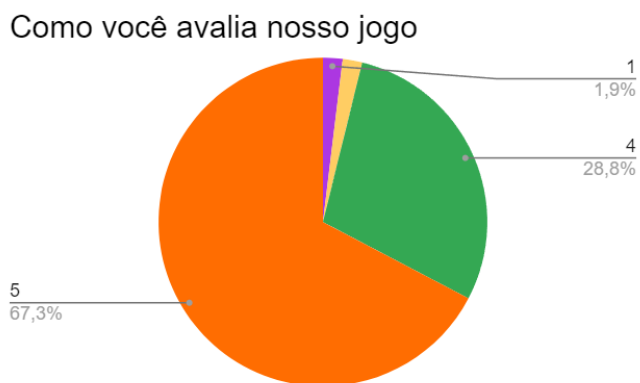
Após a jogatina, os participantes da pesquisa de amostragem responderam um questionário, onde foram feitas perguntas de teor comparativo, sendo a autoavaliação perante o trabalho em equipe; comunicação; resolução de problemas e planejamento.

Ao total, obteve-se 52 amostras, que representa 21,6% do Universo da pesquisa, onde todas foram consideradas válidas.

7. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a coleta cuidadosa das amostras, o grupo analisou os dados e obteve os seguintes resultados, que serão descritos em detalhes a seguir. Esses resultados refletem as condições observadas durante o experimento e servirão de base para as conclusões e discussões subsequentes.

Figura 1 – Gráfico de avaliação



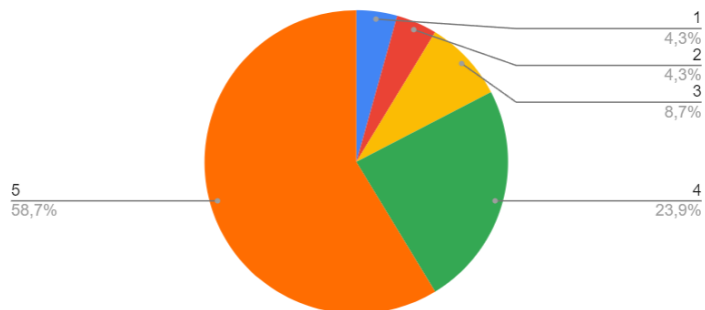
Fonte: Autoral

Este primeiro gráfico nos mostra o quanto os alunos que experimentaram o jogo gostaram dele, as notas valem de 1 para ruim e 5 para muito bom; é notório que a

maioria, sendo ela 67,3%, nos deram nota máxima, sendo ela: 5; 28,8% nos deram nota 4 e 1,9% nos deram nota 1 e nota 2

Figura 2 – Gráfico trabalho em equipe antes de ter jogado

Como você avalia seu trabalho em equipe (antes do jogo)

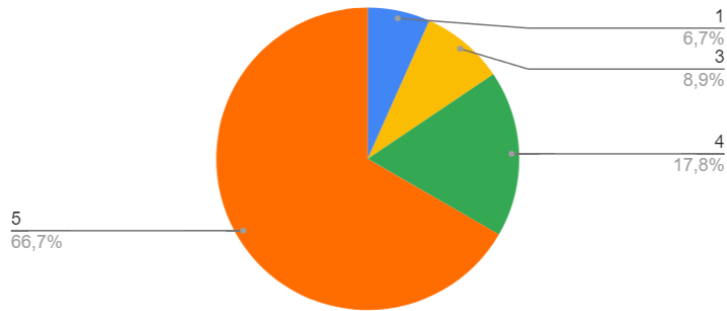


Fonte: Autoral

Podemos observar que, antes do jogo, 58,7% dos jogadores avaliaram seu trabalho em equipe com a nota máxima, 5; 23,9% avaliaram com a nota 4; 8,7% avaliaram com a nota 3; 4,3% com a nota 2, também com 4,3% de seleção pelos testadores temos a nota 1.

Figura 3 - Gráfico trabalho em equipe durante o jogo

Como você avalia seu trabalho em equipe (durante o jogo)



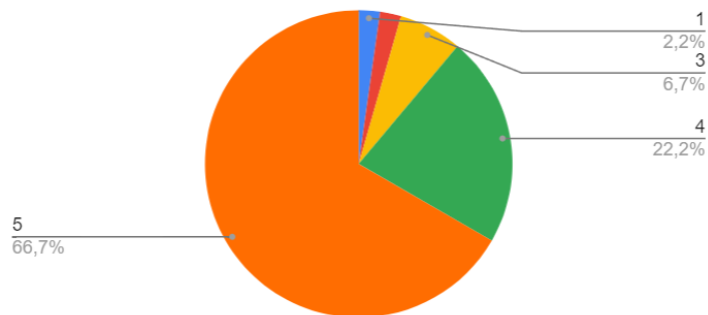
Fonte: Autoral

X

Podemos ver que, após o jogo, temos uma nítida melhora, onde 66,7% dos jogadores avaliaram com a nota 5; 17,8% avaliaram com a nota 4; 8,9% avaliaram com a nota 3 e 6,7% avaliaram com a nota 1.

Figura 4 - Gráfico comunicação antes do jogo

Como você avalia sua comunicação (antes do jogo)

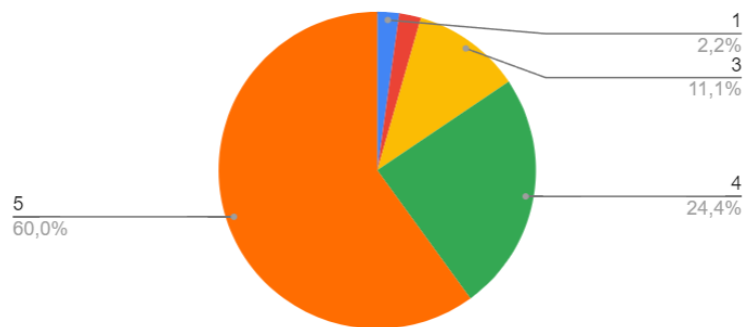


Fonte: Autoral

A comunicação dos alunos, antes do jogo, foi avaliada por eles mesmo em 66,7% dos testadores avaliando com nota 5; 22,2% avaliando com nota 4; 6,7% avaliando com a nota 3 e 2,2% avaliando com a nota 1.

Figura 5 - Gráfico comunicação durante o jogo

Como você avalia sua comunicação (durante o jogo)

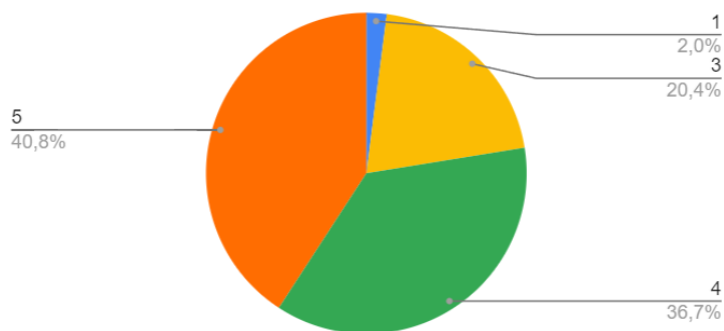


Fonte: Autoral

A pesquisa nos mostra que, durante o jogo, a comunicação foi avaliada por 60% dos jogadores com nota 5; 24,4% dos jogadores avaliaram com nota 4; 11,1% com nota 3 e 2,2% com nota 1.

Figura 6 - Gráfico planejamento antes do jogo

Como você avalia seu planejamento (antes do jogo)

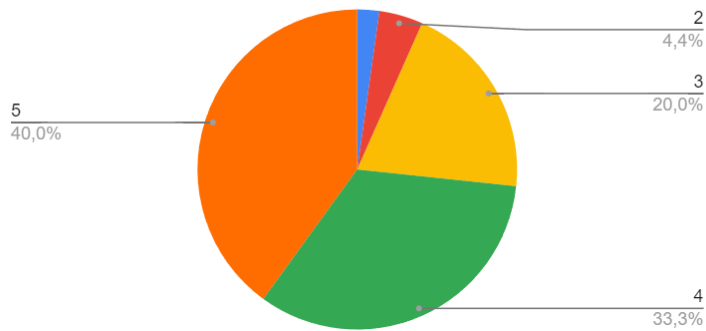


Fonte: Autoral

O planejamento dos alunos, antes do jogo, fora avaliado com nota 5 por 40,8%; com nota 4 por 36,7%, com nota 3 por 20,4% e com nota 1 por 2% dos respondentes.

Figura 7 - Gráfico Planejamento durante o jogo

Como você avalia sua planejamento (Durante o jogo)

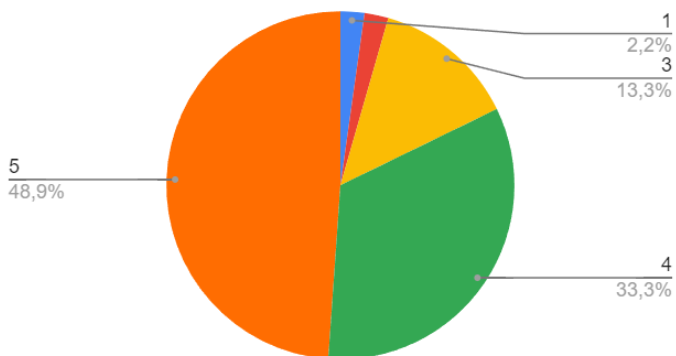


Fonte: Autoral

Agora, durante o jogo, o planejamento dos alunos fora avaliado com nota 5 por 40% dos alunos; com nota 4 por 33,3% dos alunos; com nota 3 por 20% dos alunos e nota 2 por 4,4% dos respondentes.

Figura 8 - Resolução de problemas antes do jogo

Resolução de problemas (Antes do jogo)

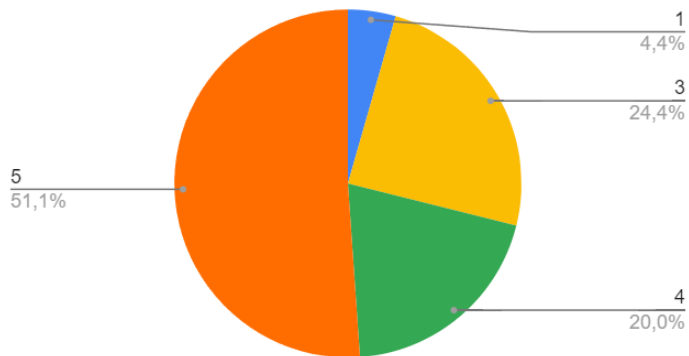


Fonte: Autoral

A resolução dos problemas, antes do jogo, fora avaliada com nota 5 por 48,9% dos testadores; com nota 4 por 33,3% dos testadores; com nota 3 por 13,3% dos testadores e nota 1 por 2,2% dos testadores.

Figura 9 - Gráfico resolução de problemas durante o jogo

Resolução de problemas (Durante o jogo)

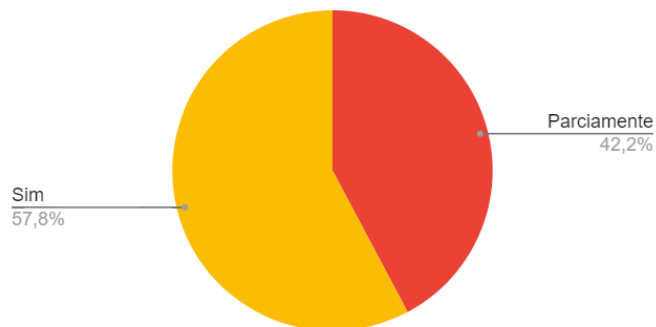


Fonte: Autoral

Já durante o jogo, 51,1% dos jogadores avaliaram com nota 5 a resolução de problemas; 20% dos jogadores avaliaram com nota 4; 24,4% dos jogadores avaliaram com nota 3 e 4,4% dos jogadores avaliaram com nota 1.

Figura 10 - Gráfico aplicação das *soft skills*

Você conseguiu aplicar *soft skills* de maneira satisfatória



Fonte: Autoral

E a questão final, se os testadores conseguiram aplicar as soft skills de forma satisfatória, e a maioria, sendo ela 57,8% avaliaram com a resposta “Sim” e 42,2% avaliaram com a resposta “Parcialmente”

8. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O grupo, após analisar os resultados e as observações obtidas durante a aplicação da ferramenta, percebeu que os jogadores, além de entenderem melhor as funções dos componentes técnicos como: logística, gestão de tempo e estoque — tendo que gerenciar os recursos obtidos e o tempo que cada um dos personagens ficarão do lado de fora, o que demandará recursos —; departamento pessoal — analisando os perfis de cada personagem e escolhendo apenas um para jogarem, simulando a área de contratação de funcionários e o entendimento de cada uma de suas funções na empresa —; entre outros.

Os gráficos revelam que houve melhoras exponenciais quanto ao trabalho em equipe, comunicação e resolução de problemas, mostrando que o jogo é sim efetivo tanto para melhorar o entrosamento dos estudantes com a matéria e entre eles, quanto também na evolução do pensamento rápido para resoluções de problemas.

Durante as sessões de aplicação do jogo, foi observado que os líderes de cada equipe emergiam de forma natural, sem a necessidade de votação ou competição pelo cargo. Esse processo espontâneo resultava em um trabalho em equipe harmonioso e, na maioria dos casos, bem planejado e executado.

9. ANÁLISE SWOT

A análise SWOT tem o objetivo de listar as forças (pontos fortes do serviço ou produto), fraquezas (pontos para melhora), oportunidades (diferencial do produto ou serviço) e ameaças (concorrência) de um projeto ou empresa, é útil para auxiliar nas decisões estratégicas e ver se é viável ou não tomar aquela atitude. (Filho,2014)

Quadro 1 - Análise SWOT



Fonte: Autoral

Forças

Com o aprendizado divertido, proporcionado pela gamificação da matéria, os alunos aprendem de forma lúdica e interativa prendendo sua atenção no jogo, pois, há a necessidade de todos prestarem atenção para conseguirem fazer boas decisões estratégicas.

Fraquezas

O jogo, embora não seja muito complexo, pode parecer confuso no início por conta das regras. Ele também exige papéis e algumas peças pequenas, que, se perdidas, podem complicar a jogabilidade. Em casos como a perda de uma ficha de personagem, o jogador pode precisar imprimir uma nova ou, em último caso, adquirir outro jogo para poder continuar jogando

Oportunidades

Foi observado que o jogo pode ser aplicado em ambientes além da escola, como em empresas, pois promove o trabalho em equipe e a interação entre jogadores,

o que pode contribuir para um clima organizacional mais positivo. Durante os testes, notou-se que, com mais pessoas em cada grupo, é mais fácil identificar líderes e observar o comportamento da equipe em situações de maior interação. Em termos de inovação, este projeto é, até o momento, o único com essa abordagem administrativa, o que representa uma grande oportunidade para liderar na aplicação dessa metodologia.

Ameaças

Como o projeto ainda está em fase de pesquisa, novos jogos com essa mesma temática podem surgir e gerar concorrência direta ou indireta. Embora tenha sido criado para tornar-se um conteúdo potencialmente maçante mais divertido, há o risco de que alguns educadores considerem que ele não transmita o conhecimento de forma eficaz, o que pode levá-los a optar por não o utilizar.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipótese foi validada, pois, ao decorrer do ano, o grupo desenvolveu um jogo que aborda conceitos básicos administrativos e trabalha soft skills que constantemente são procuradas no mercado de trabalho, sendo elas: trabalho em equipe, comunicação e resolução de problemas. Trazendo assim, uma versatilidade maior para o jogo pois pode ser utilizado em outros lugares além das escolas técnicas de administração. Tendo em vista certas dificuldades encontradas ao decorrer do ano, o jogo trouxe uma melhora da aplicação dos conceitos de controle de estoque e gestão de tempo e pessoas.

Após diversas análises feitas à base da pesquisa de amostra, foi demonstrado que as respostas foram extremamente positivas, sobressaindo expectativas, possibilitando a abertura de expansão de aplicação, além dos portões de ensino e podendo ser aplicadas em meios de análise de comportamento de trabalho em um geral, assim como bem aplicado aos anos iniciais do curso de administração. É notável que sua função em empresas não pode passar despercebido, afinal, o jogo contempla o desenvolvimento e auxilia na análise de soft skills como comunicação e trabalho em equipe.

Com isso, a proposta de solução foi pensada em uma metodologia ativa: a gamificação, com base em jogos de tabuleiro, criou-se algo lúdico e interativo, pensando no aprendizado e no entretenimento dos estudantes. Assim como o grupo produziu um jogo estilo RPG para fundamentar esse estudo, é visto que outros podem fazer o mesmo, complementando o aprendizado dos alunos e dando opções para os lecionadores e estudantes escolherem o que mais agrada, pois, como visto no estudo, este tipo de produção é eficaz.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Lukas Fortes de; DIAS, Nilson dos Santos. **A gamificação no processo de aprendizagem: análise da percepção dos alunos do curso de administração**. [S. L.]: Revista Brasileira de Educação e Inovação da Univel, 2021. 20 p.

ARCHILLI, Stefanie. **Conheça a Aprendizagem Baseada em Problemas**. São Paulo: Mba Usp Esalq, 2017. 1 p. Disponível em: <https://blog.mbauspesalq.com/2017/03/15/aprendizagem-baseada-em-problemas/>. Acesso em: 13 jun. 2024.

AUSUBEL, David P.. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003. Disponível em: https://www.uel.br/pos/ecb/pages/arquivos/Ausubel_2000_Aquisicao%20e%20retenc%20de%20conhecimentos.pdf. Acesso em: 10 jun. 2024.

BARROS, Márcia Graminho Fonseca Braz e; MIRANDA, Jean Carlos; COSTA, Rosa Cristina. **Uso de jogos didáticos no processo ensino-aprendizagem**. Revista Educação Pública, v. 19, 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/23/uso-de-jogos-didaticos-no-processo-ensino-aprendizagem>

BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. **Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica**. 2. ed. Rio de Janeiro: B. Tec. Senac, 2013. 39 v. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vBTBPaBNNkQraxZ1j4kfcCBOb5RfbOw8/view>. Acesso em: 11 jun. 2024.

BUSARELLO, Raul Inácio. **Gamification: princípios e estratégias**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016. 128 p. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1cK5CsARCJQk_sAt5NhLNisefEgjHvvDn/view. Acesso em: 9 jun. 2024.

CAROTENUTO, Filipo Maluf; PEREIRA, Otaviano José. **Professores, metodologias ativas e a ead: uma proposta prática da inversão da sala de aula utilizando a pirâmide de william glasser**. Uberaba: Abed, 2020.

DALLABONA, Sandra Regina; MENDES, Sueli Maria Schmitt. **O lúdico na educação infantil: jogar, brincar, uma forma de educar**. [S. L.]: Revista de Divulgação Técnico-Científica do Icpq, 2004. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/professor/arquivos_alunos/doc_1311627172.pdf. Acesso em: 14 jun. 2024.

MACERON FILHO, Oswaldo. **A ANÁLISE SWOT E SUA RELEVÂNCIA PARA O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**. 2014. 14 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de - Gestão e Desenvolvimento Regional, III Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento, Universidade de Taubaté, Taubaté, 2014. Disponível em: https://unitau.br/files/arquivos/category_154/MCH0396_1427385441.pdf. Acesso em: 07 out. 2024.

MORAIS, Stéfane Beatriz Nunes de. **SOFT SKILLS: O IMPACTO DAS COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS NO MUNDO CONTEMPORÂNEO**. 2022. 41 f. TCC (Graduação) - Curso de Gestão de Recursos Humanos, Centro Universitário Brasileiro – Unibra, Recife, 2022. Disponível em: <https://www.grupounibra.com/repositorio/RHUMN/2022/soft-skills-o-impacto-das-competencias-comportamentais-no-mundo-contemporaneo--31.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2024.

NICOLAU, Marcos. **Ludosofia: a sabedoria dos jogos**. João Pessoa: Para Ler O Digital, 2011. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1-qOj9weETY9lwzBkf2HBjvQtIXfvbdl/view?pli=1>. Acesso em: 5 jun. 2024.

FAYOL, Henri. **Administração Industrial e Geral: planejar organizar controlar coordenar comandar**. Lisboa: Edições Sílabo, 2018. 21 p. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/10ajjL9cWngts5fEAmZBcBtrYncsAdNin/view>. Acesso em: 8 jun. 2024.

FREITAS, André Luis Castro de; SANTOS, Júlia de Avila dos. **Gamificação Aplicada a Educação: Um Mapeamento Sistemático da Literatura**. Porto Alegre: Revista Novas Tecnologias na Educação, 2017. 10 p. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/75127>. Acesso em: 11 jun. 2024.

GYGAX, Gary; ARNESON, Dave. **Dungeons and Dragons**: livro do jogador. 5. ed. Lake Geneva: Ordem Pendragon, 2022. 314 p. Disponível em: <https://ordempendragon.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/04/dd-5e-livro-do-jogador-fundo-branco-biblioteca-c3a9lfica.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2024.

MENEZES, Tercio da Silva. **Planejamento logístico como ferramenta para o aprimoramento do nível de serviço: um estudo de caso em uma empresa do ramo atacadista na cidade de cruz das almas-ba**. Cachoeira: Faculdade Adventista da Bahia, 2012. Disponível em: https://www.adventista.edu.br/_imagens/pos_graduacao/files/Artigo%20Logística%20-%20Tercio%20Menezes.pdf. Acesso em: 20 jun. 2024.

MOURA, Benjamim. **Logística**: conceitos e tendências. [S.l.]: Centro Atlântico, 2006. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ulReFI6gzugC&oi=fnd&pg=PA5&dq=O+que+%C3%A9+log%C3%ADstica%3F&ots=UtuL0tPhL8&sig=aiDQtUXcxuQLMRVicHD5R57pt2c#v=onepage&q=O%20que%20%C3%A9%20log%C3%ADstica%3F&f=false>. Acesso em: 09 ago. 2024.

PIRES, Natalia. **Pesquisas amostrais: o que são e como são realizadas?**. [S. L.]: POLITIZE!, 2021. Disponível em: <https://www.politize.com.br/pesquisas-amostrais/>. Acesso em: 15 set. 2024.

REIS, Luiz Gustavo Lucas dos. **A logística como ferramenta estratégica na satisfação do cliente: revisão de literatura**. [S. L.]: Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, 2022. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/engenharia-de-producao/satisfacao-do-cliente>. Acesso em: 20 jun. 2024.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L.. **A teoria da autodeterminação**. 1981. 1 v. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, University Of Rochester, Nova Iorque, 2000. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-11682010000200008. Acesso em: 9 jun. 2024.

SANTOS, Júlia de Avila dos; FREITAS, André Luis Castro de. **Gamificação Aplicada a Educação: Um Mapeamento Sistemático da Literatura**. Rio Grande: Cinted-

Ufrgs, 2017. 15 v. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1rOnXCyqO3W6zo8JluKi-uWJpKlrn_aTI/view. Acesso em: 13 jun. 2024.

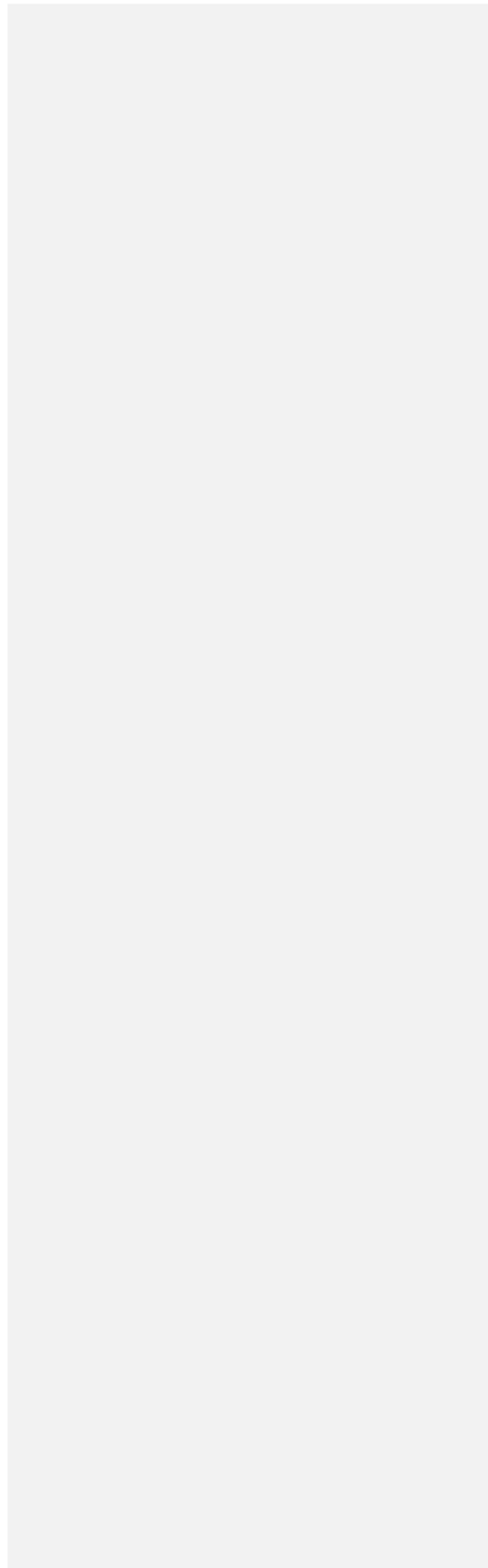
TRAVASSOS, Vasco Daniel Cordeiro. **A importância das soft skills nas competências profissionais**. 2019. 138 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra, 2019. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/31936/1/Vasco_Travassos.pdf. Acesso em: 04 ago. 2024.

VALES, Juliana Ferreira de; SANTOS, Nilton de Vales. **Metodologia ativa como ferramenta de ensino e aprendizagem no curso técnico de logística**. [S. L.]: South American Development Society Journal, 2018. Disponível em: <https://www.sadsj.org/index.php/revista/article/view/128>. Acesso em: 20 jun. 2024.

GLOSSÁRIO:

RPG – Role-playing game, também conhecido como RPG, é um tipo de jogo em que os jogadores assumem papéis de personagens e criam narrativas colaborativamente.

Soft Skills – Soft skills é um termo em inglês usado por profissionais de recursos humanos para definir habilidades comportamentais, competências subjetivas difíceis de avaliar.



ANEXO(S)**Figura 11 – Local e Itens**

Fonte: Autoral

Figura 12 - Matemático



Fonte: Autoral

Figura 13 – Cientista



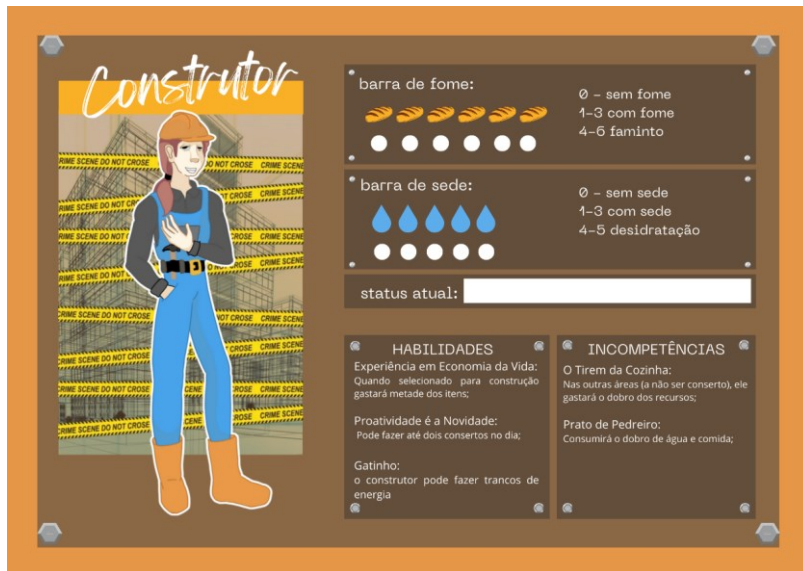
Fonte: Autoral

Figura 14 – Explorador



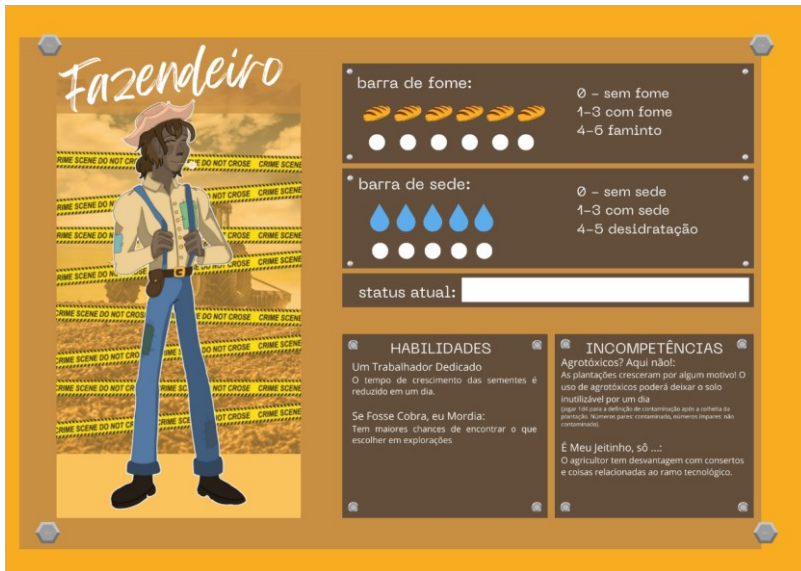
Fonte: Autoral

Figura 15 – Construtor



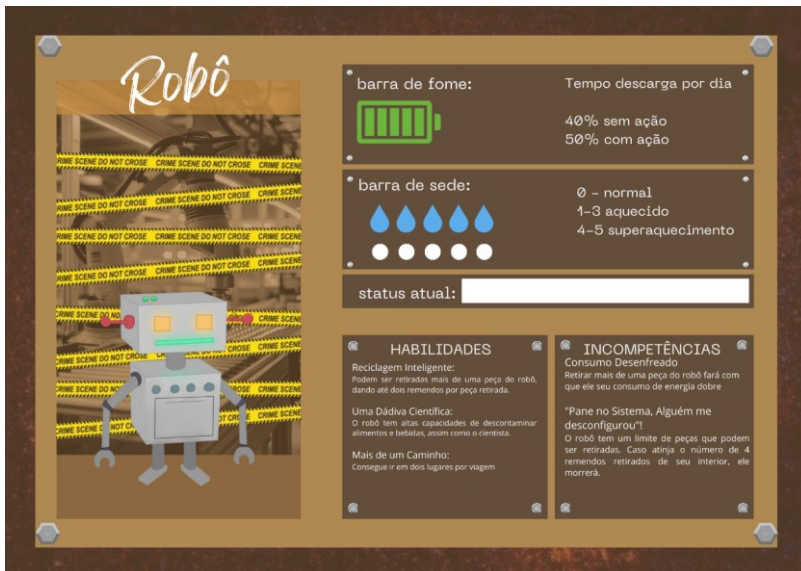
Fonte: Autoral

Figura 16 – Fazendeiro



Fonte: Autoral

















Figura 17 - Robô








Fonte: Autoral

Figura 18 – Controle de materiais






CONTROLE DE MATERIAIS





Destroços de Supermercado

				
---	---	---	---	---

Loja de Construção

				
---	---	---	---	---

Reservatório de água

			
---	---	---	---

Fonte: Autoral

Figura 19 – Tabela de Criação



Fonte: Autoral