



**FACULDADE ANTONIO MENEGHETTI
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Andrey de Moraes Nunes

**CareerPath AM - Plataforma Gamificada de Orientação de Curso para Estudantes do
Projeto Sinta-se AMF**

**RECANTO MAESTRO - RESTINGA SÊCA
2023**

Andrey de Moraes Nunes

**CareerPath AM - Plataforma Gamificada de Orientação de Curso para Estudantes do
Sinta-se AMF**

Trabalho de Conclusão de Curso-Monografia, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação, Curso de Graduação em Sistemas de Informação, Faculdade Antonio Meneghetti-AMF.

Orientador: Prof. Dr. Felipe Becker Nunes

Recanto Maestro - Restinga Seca

2023

Andrey de Moraes Nunes

**CareerPath AM - Plataforma Gamificada de Orientação de Curso para Estudantes do
Sinta-se AMF**

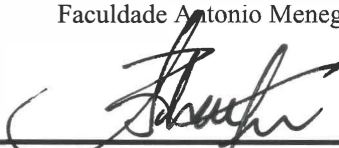
Trabalho de Conclusão de Curso-Monografia, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação, Curso de Graduação em Sistemas de Informação, Faculdade Antonio Meneghetti-AMF.

Orientador: Prof. Dr. Felipe Becker Nunes

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Felipe Becker Nunes
Orientador do Trabalho de Conclusão de Curso
Faculdade Antonio Meneghetti



Prof. Dr. Ricardo Schaefer
Membro da Banca Examinadora
Faculdade Antonio Meneghetti



Prof. Dr. Fernando Emilio Puntel
Membro da Banca Examinadora
Faculdade Antonio Meneghetti

Recanto Maestro, 12 de Dezembro de 2023.

Agradecimentos

Para a realização desse trabalho de conclusão de curso (TCC), contei com a ajuda de diversas pessoas, de forma direta e indireta, às quais tenho um imenso orgulho de prestar meus sinceros reconhecimentos. Por isso, agradeço...

... aos meus pais, Carina Lucélia Leitão de Moraes Nunes e André Raimundo Nunes, a minha irmã Alexandra de Moraes Nunes e minha tia Maricélia Alexandra de Moraes que sempre me incentivaram e são meu alicerce durante toda minha jornada acadêmica. Eu amo vocês, obrigado por confiarem em mim.

... à minha namorada Caroline Lopes Soares que segurou minha mão até o último minuto, que sempre esteve do meu lado me incentivando e me fortalecendo, eu te amo, obrigada por não me deixar desistir.

... imensamente a todo corpo docente da Antonio Meneghetti Faculdade que, em toda minha trajetória esteve contribuindo na minha formação. Em especial, ao meu orientador Prof. Dr. Felipe Becker Nunes, que não mediu esforços para me apoiar e incentivar a escrita do meu TCC. Obrigado pela confiança e apoio mesmo nas horas mais difíceis, você foi essencial para o desenvolvimento do meu trabalho.

... à professora do curso de Licenciatura em Pedagogia Vivien Kelling Cardonetti por me guiar e não desistir de mim, me incentivando até o último minuto. Você foi de extrema importância e fez toda a diferença para que eu não desistisse.

... a Antonio Meneghetti Faculdade que em toda minha jornada acadêmica me possibilitou uma formação liderística e exemplar. Obrigada pelo apoio e me conceder diversas oportunidades de crescimento profissional.

Por fim, agradeço aos professores que possibilitaram a ampliação do meu conhecimento durante todo meu percurso na AMF.

Deixo aqui registrado um até breve e a palavra que me define neste momento
GRATIDÃO!

Dedicatória

Através deste trabalho posso expressar um pouco do meu reconhecimento nesta dedicatória, a qual dedico aos meus pais primeiramente, pois em nenhum momento sequer duvidaram de mim e sempre estiveram do meu lado.

A minha namorada que passou horas do meu lado me incentivando e me dando forças para continuar, torcendo por mim sempre.

Mas também devo dedicá-lo a mim mesmo, pois foram noites sem descanso e muitas pesquisas para poder entregar um trabalho que estivesse à altura da Antonio Meneghetti Faculdade, auxiliando e melhorando seu *Projeto Sinta-se AMF* que já faz um trabalho de excelência.

Epígrafe

*“A única maneira de fazer algo excelente é amar o que
você faz. Se você ainda não a encontrou, continue
procurando. Não se acomode.”.*

RESUMO

O presente trabalho propõe o desenvolvimento de um aplicativo web que visa gamificar o processo de escolha de curso dos estudantes que estão no 3º ano do ensino médio. Baseado neste contexto, o objetivo principal deste trabalho é desenvolver e implementar uma plataforma gamificada de orientação de curso exclusiva para os estudantes do Projeto Sinta-se AMF. A finalidade é fornecer uma abordagem inovadora, interativa e personalizada para a exploração de oportunidades de carreira, que estejam em harmonia com os valores e princípios da instituição. Esse projeto é trabalhado na instituição de ensino Antonio Meneghetti Faculdade, situada no Recanto Maestro. Foi utilizada a metodologia de pesquisa exploratória, a qual elencou um trabalho de muito estudo que gerou inovações no processo de orientação profissional. A utilização de um método exploratório permite descobertas e insights valiosos, auxiliando o desenvolvimento de uma plataforma gamificada de orientação de carreira. Com o intuito de atender os anseios desta pesquisa, foram encontrados escassos trabalhos desenvolvidos por alguns pesquisadores sobre o tema. O resultado deste trabalho se deu a partir de uma bateria de testes unitários, assim garantindo um impacto efetivo no processo de orientação profissional com a criação da plataforma proposta.

Palavras-chave: Desenvolvimento de Software; Gamificação; Orientação Profissional.

ABSTRACT

This study proposes the development of a web application aimed at gamifying the course selection process for third-year high school students. Centered on this context, the primary objective is to create and implement a gamified career guidance platform exclusively for students in the "Sinta-se AMF" Project. The goal is to provide an innovative, interactive, and personalized approach to exploring career opportunities that align with the institution's values and principles. The project is conducted at Antonio Meneghetti College, located in Recanto Maestro. The research employed an exploratory methodology, involving extensive study that led to innovations in career guidance. The exploratory method facilitated valuable discoveries and insights, contributing to the development of a gamified career guidance platform. To address the gaps in existing research, limited works on the topic were identified. The results of this study emerged from a series of unit tests, ensuring a significant impact on the career guidance process through the creation of the proposed platform.

Keywords: Software Development; Gamification; Career Guidance.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 ESCOLHA DE CURSO SUPERIOR.....	14
2.2 GAMIFICAÇÃO.....	16
2.3 GAMIFICAÇÃO COM TESTES VOCACIONAIS.....	17
2.4 TRABALHOS RELACIONADOS.....	18
3 MÉTODO.....	20
3.1 COLETA DE DADOS PARA MODELAGEM DE UM SISTEMA DE ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL GAMIFICADO.....	20
3.2 ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL NO PROJETO SINTA-SE AMF.....	23
3.3 ESTRUTURAÇÃO DE UM MODELO DA FERRAMENTA GAMIFICADA.....	25
4 DESENVOLVIMENTO.....	28
4.1 ARQUITETURA DO SISTEMA.....	28
4.2 MODELAGEM DO SISTEMA E O DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO...	29
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	31
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40

1 INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica tem sido um dos principais motores de mudança na forma como as plataformas operam. A cada dia, novas tecnologias surgem e transformam completamente a maneira como as pessoas interagem com as plataformas, já que vivemos na era dos nativos digitais, termo este criado por Mark Prensky (2001) em seu artigo Nativos digitais, Imigrantes digitais. Desde o surgimento da internet até os dias de hoje, a tecnologia tem permitido que elas sejam mais eficientes, seguras e de fácil manuseio.

As plataformas digitais são a espinha dorsal da economia global contemporânea, e a influência das mesmas é enorme na vida das pessoas, em especial das mais jovens. Elas conectam pessoas, empresas e governos em todo o mundo, permitindo que informações e recursos fluam livremente através das fronteiras, moldando a comunicação entre as pessoas que compram e consomem conteúdos. As plataformas também têm um impacto significativo nas indústrias tradicionais como varejo, mídia e publicidade. Em muitos casos, estes espaços de comunicação estão redefinindo completamente as indústrias, transformando a maneira como os negócios são feitos.

Vidor (2018) diz em sua obra *Cultura e educação: uma nova pedagogia para a sociedade futura*, “A juventude apela por uma nova civilização. O jovem pode não saber porque a própria vida manifesta insatisfação, mas ele sabe reclamar tal como a criança que não conhece seu próprio problema, mas já sabe chorar”.

De acordo com as afirmações realizadas por Machado e Oliveira (2019), a maioria dos estudantes nas instituições de ensino atualmente podem ser identificadas como nativos digitais, ou seja, nasceram após a disseminação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Essas transformações têm um impacto significativo no perfil dos estudantes contemporâneos e se manifestam de forma notável, tanto no processo de aprendizagem quanto no comportamento desses jovens.

Tradicionalmente, os processos de Orientação Profissional (O.P.) têm sido vinculados às áreas da psicologia e da educação e conta com combinações de instrumentos e métodos com enfoque quantitativo e qualitativo (AMBIEL et al., 2017), no entanto, sem esgotar a discussão sobre qual enfoque é o mais eficaz e capaz de auxiliar os sujeitos, sobretudo no processo de escolha profissional.

Desta forma, o processo de orientação educacional tem sido realizado por uma equipe de Marketing, em conjunto com o responsável respectivo de cada curso da Antonio

Meneghetti Faculdade (AMF), tendo em vista que este recurso se torna complicado pela imensidão de estudantes que visitam a Faculdade ao mesmo tempo durante o Sinta-se. A relevância do projeto é notável, pois mesmo os alunos menos envolvidos e interessados nos cursos disponibilizados pela instituição despertam algum tipo de consciência sobre sua escolha de direção.

Há 15 anos a AMF vem crescendo de modo contínuo e sólido para ser uma instituição de ensino superior que forma com êxito as inteligências de nossos jovens, com isso, o Projeto Sinta-se AMF é um programa de orientação profissional da Antonio Meneghetti Faculdade, que traz a proposta formada por testes vocacionais e feiras de profissões. Essa proposta visa convidar estudantes de escolas da região para que conheçam a instituição de ensino e explorem os cursos vigentes. Durante o processo seletivo da AMF, o projeto Sinta-se recebe até trezentos estudantes por dia, auxiliando na escolha do que é melhor para cada um em vista do seu potencial.

Visando melhorar este processo, foi desenvolvida uma plataforma de direcionamento de cursos para estudantes que visitam a Instituição de Ensino Antonio Meneghetti Faculdade, mais especificamente no *Projeto Sinta-se AMF*. A plataforma de direcionamento de curso tem a finalidade de identificar as principais habilidades desenvolvidas pelo estudante e alinhá-la com sua expectativa de carreira, isso visa facilitar sua capacidade de desempenhar funções que, por vezes, nem imaginava serem de sua aptidão.

A escolha de carreira é um tanto quanto desafiadora para os estudantes que ainda não tem definido de forma clara seu projeto de vida, então a exploração das habilidades e metas pessoais precisa encontrar um caminho de autoconhecimento e realizações. No livro *Cultura e Educação* (2015), o Professor Acadêmico Antonio Meneghetti discorre sobre oito pontos a serem observados na formação e construção do homem líder, sendo que no quinto ponto ele diz

Uma vez que fez uma escolha, não significa que já tem tudo. A escolha deve ser feita a cada dia: ser comum, ser esteriótipo, ou ‘o que posso fazer’; do artesão ao grande intelectual, do presidente ao faxineiro. [...] cada um deve escolher a direção que o projeto de vida já escreveu, pois antes do DNA que se carrega biologicamente, existe o Em Si Ôntico. E não existe perdão para ninguém. (p. 97-102)

A instituição Antonio Meneghetti Faculdade necessita de um método interativo e personalizado, além disso, a utilização de ferramentas gamificadas pode aumentar o engajamento e tornar mais divertida a plataforma para os estudantes nesse processo crucial. A

escolha do curso de graduação é extremamente importante, pois define o rumo da jornada profissional e pessoal de um indivíduo.

Ressalta-se que esse processo desafiador necessita ser encarado com muita cautela e responsabilidade, especialmente no contexto da AMF, onde os valores e princípios institucionais desempenham um papel central. A instituição acredita que a decisão de formação deve ser cuidadosamente alinhada com as expectativas e visões de vida dos estudantes.

Observa-se o crescente interesse em jogos principalmente por parte do público jovem, e de acordo com (KAPP, 2012), gamificação refere-se ao processo de empregar mecânica, dinâmica e estética de jogos para resolver problemas em diferentes contextos, com o objetivo de motivar, envolver e engajar. Entretanto, para esse trabalho será adotado o conceito de gamificação trazido por Jorge e Sutton (2016), ao apontarem que o estabelecimento de regras, interações e desafios podem gerar estímulos emocionais capazes de manter os participantes envolvidos “é uma estratégia holística, capaz de engajar os indivíduos” (JORGE; SUTTON, 2016).

Os conceitos podem ser utilizados em diferentes contextos, como por exemplo, em organizações e instituições educacionais. Então, gamificar significa trazer elementos de jogos para contextos que não são de jogos naturalmente, ressalta (MACHADO; OLIVEIRA, 2019).

Para Massi (2017) os jovens precisam de desafios e abordagens menos tradicionais, “criando espaços de aprendizagem mediados pelo desafio, pelo prazer e entretenimento, proporcionando graus de imersão e diversão que dificilmente são atingidos pelos métodos tradicionais” (MASSI, 2017). Quando se utiliza a ideia de explorar algum recurso de Orientação Profissional deve-se levar em consideração a perspectiva educacional, a pessoa precisa instigar sua autonomia, utilizando das relações sociais e pessoais mais complexas desenvolvidas na sua profissão. (VIEIRA; VIEIRA, 2016).

Baseado neste contexto, o objetivo principal deste trabalho é desenvolver e implementar uma plataforma gamificada de orientação de curso exclusiva para os estudantes do *Projeto Sinta-se AMF*, com o objetivo de fornecer uma abordagem interativa e personalizada para a exploração de oportunidades de carreira. Para que tal objetivo seja atingido, algumas etapas são necessárias:

I) Realizar uma análise dos valores, princípios e filosofia da Faculdade Antonio Meneghetti para identificar elementos-chave que devem ser incorporados na plataforma de orientação de curso;

II) Projetar e desenvolver a plataforma gamificada "*CareerPath AM*" considerando elementos de gamificação, interatividade e personalização;

III) Desenvolver ferramentas de autoavaliação integradas na plataforma que auxiliem os estudantes na identificação de seus interesses, habilidades e valores;

IV) Disponibilizar um ranking geral com a classificação do desempenho de cada indivíduo nas dinâmicas realizadas no *Projeto Sinta-se AMF*;

VI) Realizar testes e avaliações da plataforma.

Considerando que o cenário educacional está em permanente transformação há a necessidade de soluções inovadoras para aprimorar a experiência do direcionamento de carreira dos estudantes. A plataforma *CareerPath AM*, é uma proposta para os estudantes do *Sinta-se AMF*, integrando elementos gamificados à orientação de curso. Ao longo desta pesquisa, buscaremos compreender não apenas como a gamificação pode ser incorporada de maneira eficiente, mas também como ela pode promover a motivação e o engajamento dos alunos, transformando o aprendizado em uma jornada envolvente e significativa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção discutiremos os fatores que influenciam a escolha de carreira dos jovens. Esses fatores incluem características individuais, como interesses e habilidades, bem como fatores externos, como influências familiares e sociais. Também examinaremos o papel das instituições de ensino na orientação e apoio aos estudantes nessa jornada.

2.1 ESCOLHA DE CURSO SUPERIOR

De acordo com um estudo de caso realizado no período 2010-2020, Silva (2022) afirma que o Ministério da Educação e Cultura (MEC) definiu que a transferência (mudança de curso) está entre os principais motivos de evasão do ensino superior, com maiores índices no primeiro ano. Portanto, a plataforma auxiliará na escolha do curso que melhor se encaixar no perfil do estudante, melhorando o desempenho acadêmico e os índices de evasão de ensino.

A escolha do curso superior deve ser feita com cuidado, considerando os riscos do mercado de trabalho. O graduando enfrenta um cenário desafiador, com aumento da oferta de cursos, desemprego e permanência prolongada na universidade. O estudante está enfrentando um período histórico marcado por uma transição que assume características distintas devido ao aumento da oferta de cursos de ensino superior, as estatísticas relacionadas ao desemprego divulgadas pela mídia e a extensão do período de permanência na universidade, entre outros fatores, como mencionado por Fonseca e Azevedo (2007) e Pochmann (2007).

Segundo Jordani (2014), o período de escolha da área de atuação ocorre em um momento de grande transformação na vida desses jovens; por isso, há uma necessidade cada vez mais latente de discutir o tema com os estudantes em fase de conclusão do ensino médio. Outra questão ligada à temática, porém menos abordada, é a probabilidade de sucesso no curso superior escolhido.

Duru e Mingat (1979) partiram do pressuposto de que a escolha pela carreira é significativamente afetada pelo rendimento no mercado de trabalho, conforme apontado pelos trabalhos anteriormente destacados, e incorporaram no modelo a probabilidade de sucesso no curso escolhido. O trabalho mostrou que os alunos de classes mais elevadas da sociedade francesa possuíam maior propensão a disputarem as vagas nas escolas de ensino superior

mais prestigiadas do que os alunos de classes mais humildes, que obtiveram as mesmas notas nos processos seletivos. Este resultado está em conformidade com a ideia de existência de estratificação educacional na escolha dos cursos superiores. Esse fenômeno que também ocorre para o caso do Brasil.

Conforme afirmado por Pretto (2012), as tecnologias oferecem oportunidades para avançar além do modelo de educação broadcasting, que centraliza a produção de currículo, sistemas de avaliação, formação de professores e materiais didáticos e os dissemina globalmente. Segundo Pretto (2012),

A criação desses recursos, facilitada pelas tecnologias digitais em rede, permite uma exploração mais profunda da cultura local, enquanto ao mesmo tempo oferece uma perspectiva multifacetada e global, conectada ao mundo.

Diante das mudanças comportamentais evidentes nas novas gerações, impulsionadas pela crescente influência da tecnologia, torna-se imperativo que a Orientação Profissional evolua para abordar essas transformações. Nesse contexto, a gamificação emerge como uma promissora abordagem, inclusive no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Este estudo foi afirmado por Ferreira e Kelsen (2018), pois tem como objetivo principal explorar as possíveis conexões entre a OP, a gamificação e a EPT por meio de uma Revisão Sistemática de Literatura. A análise revela que a gamificação é um tema em ascensão, com uma presença limitada na literatura sobre Orientação Profissional. Entretanto, essa lacuna não sugere a inviabilidade de integrar a gamificação à OP; pelo contrário, reforça a necessidade de investigações teóricas e experimentações práticas que explorem a viabilidade de combinar estratégias de gamificação no processo de Orientação Profissional.

Diante deste cenário, Baptista, Reis e Tchmolo (2022) analisaram a utilização da gamificação como ferramenta auxiliadora no processo de educação, tornando a aprendizagem mais tecnológica e interessante para os estudantes da atualidade. A gamificação como ferramenta auxiliar para melhorar processos que envolvem jovens tem sido alvo de crescente investigação, principalmente para avaliar seu impacto direto na qualidade da educação dos estudantes. Carneiro (2019) realizou um estudo que envolveu a avaliação da interpretação de mapas, legendas, escala e orientação cartográfica em 66 alunos do ensino fundamental e médio. O estudo comparou os resultados entre os alunos que eram frequentes jogadores de videogames e aqueles que não tinham esse hábito. Os resultados revelaram que a pontuação média de acerto dos alunos que jogavam foi de 61,4 pontos, enquanto aqueles que não eram jogadores alcançaram 42,6 pontos em uma escala de 100 pontos possíveis.

A gamificação servirá principalmente para engajar os estudantes neste processo árduo. É de fácil percepção que os jovens da era digital possuem facilidade para aprender a trabalhar com novas tecnologias, familiaridade com jogos digitais e um forte desejo pelas emoções que estes desafios podem gerar. Em 2015, a Associação Brasileira de Ontopsicologia realizou a publicação da obra *Cultura e Educação: uma nova pedagogia para a sociedade futura*, onde Vidor (2015) reafirma que os jovens sentem satisfação e aprendem com desenvoltura a utilizar tecnologia, trazendo facilidades e abrindo espaços para os jovens no mercado.

2.2 GAMIFICAÇÃO

O termo “gamificação” (do original inglês: *gamification*) significa a aplicação de elementos utilizados no desenvolvimento de jogos eletrônicos, tais como estética, mecânica e dinâmica, em outros contextos não relacionados a jogos (KAPP, 2012). Com o aumento do uso da gamificação em diversos contextos, como educação e ambiente corporativo, tornou-se evidente uma considerável dificuldade na elaboração de metodologias e, especialmente, na alocação de recursos adequados para cada cenário específico.

Diante desses desafios, surgiram frameworks que revelaram ser recursos eficazes para orientar projetos gamificados, visando tirar o máximo proveito de suas vantagens, conforme destacado por Mora et al. (2015). A chave para o sucesso da gamificação é envolver as pessoas em um nível emocional e motivá-las a atingir seus objetivos (BURKE, 2016), em um processo amplo, capaz de gerar engajamento dentro e fora dos sistemas digitais.

Em termos de definição, os frameworks consistem em um conjunto de ferramentas, frequentemente organizadas em uma série de etapas que detalham os dados cruciais para o design da gamificação. Entre os dados mais frequentemente coletados estão informações sobre o perfil do usuário, bem como informações sobre como a gamificação será implementada e sua eficácia em aumentar o engajamento dos alunos no ambiente, conforme mencionado por MORA et al. (2015). Conforme observado por Marache e Brangier (2014), os frameworks funcionam como uma base essencial para todo o projeto e implementação da gamificação.

Conforme apontado por Oliveira (2023) a utilização dos conhecimentos prévios do jogador ajuda a avaliar sua propensão a comportamentos indesejados. Essas informações são

então na interação dos estudantes, por meio da aplicação de estímulos apropriados. Simultaneamente, o objetivo é promover o desenvolvimento das habilidades em que o jogador obteve pontuações mais baixas.

Com base nas afirmações, foi criada uma plataforma específica, voltada para orientação profissional no *Projeto Sinta-se AMF*. Essa plataforma é capaz de considerar as premissas da orientação profissional, vinculadas às técnicas de inibição de gaming the system. Desse modo, serão descritos nesse capítulo, os detalhes e atribuições de cada dimensão, bem como os referenciais que embasaram cada escolha.

2.3 GAMIFICAÇÃO COM TESTES VOCACIONAIS

Segundo Schaefer (2017), os problemas mundiais de hoje exigem que os indivíduos atuem como agentes de mudança. Há um ator importante nesse processo cuja natureza e desenvolvimento precisam ser melhor compreendidos: o empreendedor. Entre os fatores importantes que determinam e explicam o comportamento e o comportamento empreendedor está a mentalidade deste ator, que é um aspecto fundamental, mas ainda pouco explorado.

A educação requer novas estratégias para envolver os alunos que não estão interessados nos métodos passivos de ensino e aprendizagem utilizados na maioria das escolas (FARDO, 2013). Atualmente, Okawa, Klock e Gasparini (2016) têm investido fortemente na área de tecnologia da informação na educação para encontrar tecnologias, que possam ser utilizadas no processo de ensino e aprendizagem com o objetivo de motivar e engajar os alunos.

A maneira como as novas gerações irão gerenciar suas carreiras profissionais é um tema crucial para a competitividade e a sustentabilidade das organizações. Conforme destacado por Marques (2012), para atrair e recrutar os talentos mais qualificados, as empresas precisam adotar uma postura de abertura para o mundo, serem pioneiras na busca por mudança e inovação contínua, e demonstrar a capacidade de se adaptar a novas realidades. Chagas (2022) reafirma o que Marques (2012) diz, que é por meio da incorporação desses valores que as empresas serão capazes de atrair novos talentos.

A educação passou por significativas transformações nos últimos anos. Inicialmente, tínhamos um cenário de cursos presenciais que se baseavam no objetivismo, com uma abordagem pedagógica centrada no professor. No entanto, evoluímos para cursos híbridos e

online, que fazem uso de tecnologias digitais para apoiar abordagens construtivistas, promover a colaboração e adotar uma pedagogia centrada no estudante. Além disso, esses cursos têm a capacidade de operar em uma escala global, conforme mencionado por Hiltz e Turoff (2005).

2.4 TRABALHOS RELACIONADOS

O estudo sobre ferramentas de orientação profissional gamificada revela uma variedade de abordagens inovadoras para auxiliar indivíduos na exploração de suas carreiras. Uma dessas ferramentas é o GamiFique de Yane Ferreira Machado e Francisco Kelsen de Oliveira (2021) que em seu Manual de utilização do jogo e roteiro para desenvolvimento de processos de Orientação Profissional com Gamificação, um jogo desenvolvido pelo Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IF Sertão-PE) que visa auxiliar estudantes do Ensino Médio Integrado ao curso Técnico em Edificações a refletir sobre suas inclinações profissionais. O jogo é projetado para imergir os participantes em desafios que refletem a realidade da profissão ou área escolhida.

Outra ferramenta é a FutureMe, onde três desenvolvedores Patrick Nick, Filipe Gerude e Diego Aguiar (2021) oferecem uma plataforma de Orientação Profissional Autodirigida para escolas. Através de um jogo de tabuleiro online e inteligente, os alunos ficam mais preparados para escolher a profissão de forma mais consciente e assertiva. Em conformidade com Nick, Gerude e Aguiar (2021), a plataforma traz que,

“todos estudantes deveriam ter acesso à orientação profissional, para que possam realizar escolhas mais conscientes e assertivas. Esperamos assim impulsionar a vida profissional e pessoal de milhões de jovens no Brasil e no mundo ao facilitar o "*match*" com uma profissão que destrave o potencial de cada um deles e lhes faça feliz” (NICK, GERUDE e AGUIAR, 2021, p. 13).

Dentre as plataformas mencionadas, a ideia central assim como na pesquisa do autor é motivar os estudantes permitindo uma imersão mais profunda nas atividades relacionadas à orientação profissional. Assim como no GamiFique e no FutureMe, o autor também visa oferecer uma experiência inovadora e envolvente na reflexão de suas escolhas de carreiras. Além disso, o objetivo principal é utilizar esta ferramenta gamificada para uma melhor orientação profissional, tornando o processo mais lúdico e participativo.

Contudo o CarrerPath AM, diferente das plataformas descritas acima, é uma ferramenta desenvolvida para complementar o *Projeto Sinta-se AMF*, personalizando a imersão dos estudantes no mundo AMF. O diferencial da plataforma é a utilização desta ferramenta como facilitadora e complementadora do já existente projeto, o qual auxiliará no engajamento dos estudantes, mantendo-os conectados com as pessoas, além de direcionar para a melhor opção de curso.

Em contrapartida a plataforma gamificada de escolha de carreira será projetada com uma abordagem focada em perguntas direcionadas aos cursos oferecidos pela instituição, priorizando a obtenção de informações específicas, sem que um design da plataforma tenha excessiva presença de elementos animados. Ela irá oferecer uma experiência mais informativa e direta, orientando os estudantes de forma mais eficaz na escolha de curso e mais adequado às suas aspirações e objetivos. Dessa forma a plataforma terá uma ambiência íntegra e de fácil compreensão, o diferenciando de quaisquer plataformas de orientação profissional, sugerindo o que melhor se encaixar no perfil de cada estudante.

3 MÉTODO

A seção de metodologia apresenta uma abordagem de pesquisa exploratória, sendo definido por Oliveira (2018) que define essa metodologia apropriada em temas como este pouco explorados. A principal vantagem da pesquisa exploratória é sua flexibilidade e adaptabilidade à medida em que a pesquisa progride. Ela permite que o pesquisador altere o foco de sua pesquisa à medida que novas informações, ideias ou oportunidades surgem, permitindo que isso leve a descobertas inesperadas e insights valiosos.

Neste TCC, a pesquisa exploratória será usada para investigar o processo de orientação profissional no *Projeto Sinta-se AMF*, através de uma combinação de revisão bibliográfica e análise de dados secundários. Possivelmente este estudo buscará descobrir novos insights e compreensões sobre a aplicação de uma plataforma gamificada, no processo de orientação profissional para estudantes do ensino médio.

A escolha da pesquisa exploratória como metodologia para este TCC é motivada pela necessidade de levantar dados confiáveis para novos insights de soluções. Acredita-se que esta abordagem permitirá uma investigação mais profunda e completa sobre a gamificação de uma plataforma de direcionamento de carreira, levando a conclusões mais ricas e significativas.

Utilizando a metodologia de pesquisa exploratória aborda-se a busca pela compreensão, interpretação e exploração de um fenômeno no seu contexto. Neste caso, ao utilizar a pesquisa em uma plataforma gamificada, ela direciona a captação de experiências e percepções que os estudantes utilizarão para compreender melhor o impacto da gamificação no contexto específico.

Adotou-se esta metodologia para o desenvolvimento de um aplicativo web gamificado para orientação de cursos de graduação, o qual foi desenvolvido um estudo aprofundado de cunho exploratório para identificar as ferramentas mais eficientes relacionadas à orientação profissional, e, se tal proposta de trabalho estaria alinhada com o Projeto Sinta-se AMF.

3.1 COLETA DE DADOS PARA MODELAGEM DE UM SISTEMA DE ORIENTAÇÃO PROFSSIONAL GAMIFICADO

Na coleta de dados foram buscadas plataformas gamificadas para direcionamento de carreira gamificadas, mas é algo não explorado ainda. Então recapitulando sobre gamificação,

de forma mais simples, podemos dizer que as máquinas representam as partes abstratas controladas do projeto e a dinâmica representa as abstrações. Um elemento que representa uma máquina ou modelo de máquina na forma de uma ferramenta interativa em um ambiente de jogo (WERBACH; HUNTER, 2012).

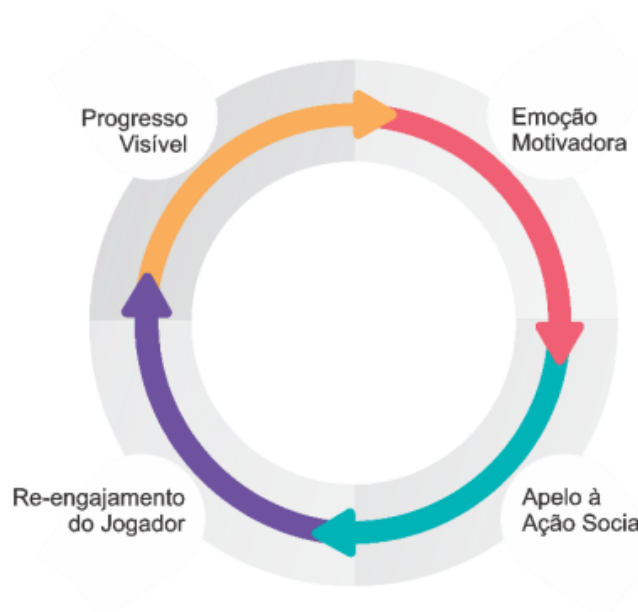
No entanto, Zichermann e Cunningham (2011) afirmam que a noção de máquina abrange um espectro mais amplo, caracterizado como um conjunto de instrumentos que, quando empregados de maneira apropriada, prometem resultados notáveis ao utilizador. Nessa perspectiva, o autor destaca os elementos que julga fundamentais para o obter tal resultado: personagens, níveis, plataformas, símbolos, desafios/missões e as relações de integração e interação. Esta concepção de Zichermann e Cunningham (2011) é expressa da seguinte maneira:

- **Pontos:** Eles são um requisito absoluto para todos os sistemas de jogos. É necessário calcular e acompanhar cada ação do usuário, embora essas pontuações sejam processadas de forma transparente. Os pontos são uma forma importante de monitorar as interações com o sistema para dar suporte a um projeto de ajuste.
- **Placar:** Utilizado para comparar resultados. Apresenta-se normalmente de forma ordenada, mostrando nomes e pontuações referentes aos desafios conquistados ou não pelo jogador, comparando com os resultados dos outros jogadores do sistema. Tem como principal objetivo, promover a competição e a motivação.
- **Emblemas:** Além de sinalizar status, o uso dessa mecânica está atrelado ao poderoso impulso de colecionar. Um distintivo com design atraente pode ser desejado para fins puramente estéticos. Porém, geralmente tem um propósito maior de marcar a conclusão de metas, sendo uma forma alternativa de demonstrar constantemente o progresso, seja substituindo o uso de níveis ou mesmo representando conquistas vinculadas a habilidades específicas do usuário. Os autores, contudo, alertam para o que chamam “badgenfreude” que é a atribuição excessiva e, muitas vezes, aleatória de insígnias, sem propósito claro. Outro destaque interessante é a possibilidade de tornar tais premiações invisíveis ao usuário, com a vantagem clara de surpreendê-lo positivamente quando atinge a expectativa e com a desvantagem implícita de frustrar jogadores mais competitivos.
- **Desafios e Missões:** os jogadores recebem indicadores do que deve ser feito dentro do universo do jogo. Ao experimentar um novo ambiente, é essencial que os indivíduos sempre tenham algo substancial e interessante para realizar. Em razão dos diferentes

tipos de jogadores, deve-se criar diferentes opções, de forma interessante, dentro do ambiente de jogo.

- **Integração:** É uma maneira cuidadosamente calculada de pensar sobre a primeira impressão de um novato no sistema gamificado. Consiste de planejar cuidadosamente formas simples, amigáveis e intuitivas de treinar para o uso do ambiente, possibilitando envolvimento e protagonismo, evitando sobrecarga de informações. Importante destacar esse ponto, pois apesar de não determinar mecânicas específicas, diz respeito a uma parte crucial do objetivo final de todo projeto, que é promover engajamento.
- **Loops de engajamento:** Um dos pontos mais relevantes sobre os Loops de engajamento é criar e sustentar emoções motivadoras contínuas, as quais ajudam o jogador em um processo de reintegração na experiência do jogo. Na figura 1 podemos ver uma demonstração de como esse Loop ocorre.

Figura 1 – Loops de envolvimento



Fonte: traduzido e adaptado de Zichermann; Cunningham, 2011.

3.2 ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL NO PROJETO SINTA-SE AMF

A prática profissional pode ser considerada como uma das atividades de maior importância na vida de um indivíduo adulto, sendo que é na adolescência que se intensificam

as dúvidas a respeito do futuro. Também é quando os interesses profissionais começam a evidenciar-se, tendendo a se resolver até ao fim da adolescência (LEITÃO; MIGUEL, 2004). Nesse processo de escolha profissional, questões como identificações, aptidões, situações familiares e perspectivas para o futuro são importantes elementos de investigação (PRIMI; CASELLATO; MOGGI, 2005).

Quando realizadas as visitas dos formandos e recém formados no ensino médio pelo *Projeto Sinta-se AMF*, os estudantes são orientados por profissionais da instituição e ocorre da seguinte maneira:

- Primeiro momento: enquanto os estudantes desembarcam em frente a Antonio Meneghetti Faculdade, colaboradores do projeto os recebem no Hall da AMF para direcioná-los ao Auditório principal no AMF1 para o início das atividades.
- Segundo momento: início das atividades de apresentação da instituição e orientação profissional aos estudantes, após o grupo é dividido em grupos menores de acordo com o interesse que cada um deles demonstra em relação aos cursos de formação superior ofertados pela AMF. Mesmo que alguns ainda não tenham decidido qual curso escolher, podem ainda fazer a escolha de mais de uma visita conforme seus interesses.
- Terceiro momento: os estudantes são conduzidos às salas dos respectivos cursos escolhidos, baseado no seu interesse e/ou curiosidade sobre a área de atuação escolhida, onde alguns alunos e professores de cada curso apresenta e orienta sobre as temáticas e salas. Além de oferecerem um tour pela AMF, incluindo a *Biblioteca Humanitas* que é um grande diferencial da Antonio Meneghetti Faculdade além da sua infra-estrutura e ensino.

A AMF oferece seis cursos de graduação, sendo eles os de bacharelado: Ontopsicologia, Administração, Sistemas de Informação, Direito, Ciências Contábeis, Licenciatura em Pedagogia e o mais novo curso de Hotelaria. O *Projeto Sinta-se AMF* proporciona aos indivíduos uma experiência imersiva para que os mesmos possam sentir o que é ser parte da Antonio Meneghetti Faculdade. No entanto, é mais difícil escalar e atender a todos os estudantes sem a utilização de uma ferramenta qualificada.

Na proposta de gamificação de Yane Ferreira Machado (2020) em seu manual de utilização do jogo e roteiro para desenvolvimento de processos de Orientação Profissional com Gamificação - *Plataforma GamiFIque*,

a proposta almeja provocar a imersão e o engajamento dos estudantes neste papel profissional, suscitando nos jogadores a adoção de comportamentos e atitudes, para que de forma criativa, espontânea e lúdica, eles possam refletir sobre suas inclinações, rejeições e escolhas no âmbito profissional, desenvolvendo o autoconhecimento e o conhecimento sobre a profissão do técnico em edificações. (p. 20)

No contexto de gamificação, a plataforma tem como objetivo facilitar de forma lúdica a escolha de sua carreira profissional, e também instigar o estudante a pensar no seu melhor caminho a percorrer, mesmo ele não sendo o mais fácil.

A divergência de interesses entre as ferramentas existentes e o *Projeto Sinta-se AMF* reside na abordagem utilizada. Enquanto as ferramentas de gamificação focam em proporcionar uma experiência lúdica e interativa para explorar diferentes carreiras. Meneghetti (2014) reafirma essa ideia através das seguintes palavras:

Somente a atividade lúdica é uma atividade de descarga, de crescimento, de satisfação, de introjeção do real e também de individuação de si diante de si mesmo e do mundo externo. Em um certo sentido, a completa atividade lúdica, como realidade organísmica psíquica, não é diversa da atividade do adulto pintor, político, artesão, poeta: é a ação daquela evolução que determina o conjunto superior do futuro. Eu total seriedade do jogo está confiada a futura criatividade do adulto. (p. 183)

Após esta pesquisa, foram analisadas aplicações dessa plataforma no mesmo contexto em outros locais e gamificação. Contudo, percebe-se que o projeto possui uma abordagem diferente, visando auxiliar no processo de autoconhecimento o qual o autor estruturou uma ferramenta de orientação profissional gamificada que será apresentada na seção a seguir.

3.3 ESTRUTURAÇÃO DE UM MODELO DA FERRAMENTA GAMIFICADA

Os estudantes serão convidados a fazer o cadastro e por meio desta etapa a equipe de Marketing da AMF obterá novos registros para a instituição, auxiliando assim a convocação ao processo seletivo ou até mesmo na busca aos que já estiverem aptos a matrícula no curso de sua preferência. Visando atender todas as atividades propostas pelo *Projeto Sinta-se AMF*, foi estruturada uma plataforma web gamificada, que deve funcionar de acordo com a Figura 2.

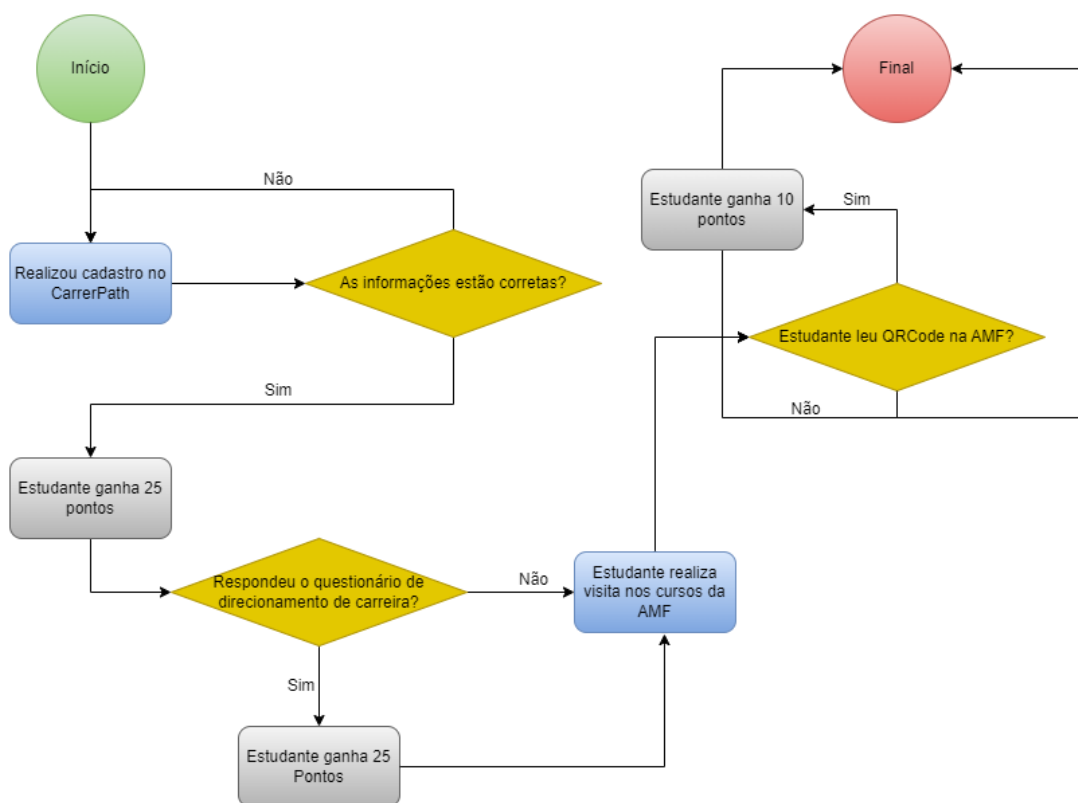
Para aproveitar ao máximo o tempo que os estudantes percorrem na AMF, o início da utilização da ferramenta será a chegada dos estudantes no Hall da instituição, onde os mesmos poderão fazer o cadastro. Após realizarem o cadastro completo com os dados pessoais básicos de Nome, Data de Nascimento, E-mail, Número de celular, endereço completo e Instituição de ensino médio, os estudantes ganharão 25 pontos.

Ao finalizar a apresentação da instituição de ensino Antonio Meneghetti Faculdade que ocorre no Auditório principal do Prédio um da AMF, os estudantes poderão responder um questionário para direcionamento de carreira. Ao concluir o questionário o estudante soma mais 25 pontos.

Enquanto os estudantes estiverem conhecendo a AMF poderão ler QR Codes espalhados pelo campus da instituição, esta ação que irá incentivar os mesmos a explorarem ao máximo o campus da instituição. Também haverá um QR Code no início e um no final da explicação de cada curso, cada QR Code irá somar 10 pontos.

Por fim, será feito um encerramento no auditório principal do prédio um da AMF, haverá a divulgação do top 10 do Ranking geral da visita e a apresentação dos estudantes que juntaram mais pontos.

Figura 2 - Fluxograma CarrerPath AM



Fonte: O Autor (2023).

Com relação aos testes realizados na plataforma, o desenvolvimento da plataforma incluiu a implementação de testes unitários em razão de garantir uma melhor eficácia do sistema. Essas avaliações internas foram cruciais para identificar possíveis falhas no código e garantir a integridade do aplicativo. No entanto, devido a complexidade da proposta não foi possível conduzir testes com usuários, o teor do projeto demandou maior foco prioritário na validação técnica, enquanto a interação com os usuários, embora desejável, foi inviável nesta fase de desenvolvimento.

O Professor Antonio Meneghetti em sua obra *A Psicologia do Líder* (2021) explica que o indivíduo “possui em si mesmo algo que se pode definir *vocação ôntica*. em um determinado aspecto, já nasce com a predisposição, com a atitude: tem um dote natural. Depois, por meio da vida e da escola, aprende o ofício”. A implantação de uma plataforma gamificada contribuirá no aumento da escolha de carreira em que melhor se adequar o perfil do estudante, tornando assim, um processo mais fácil e envolvente para os estudantes que ainda têm dúvidas sobre qual caminho seguir.

A Antonio Meneghetti Faculdade tem como missão “Formação de uma nova inteligência empreendedora, individual, reforçada e focalizada na ação prática do sucesso, humanamente superior e socialmente correta”, visando maximizar o potencial natural de cada jovem de forma individual. A necessidade de incorporar a gamificação em uma plataforma de escolha de carreira consiste na crescente demanda por métodos inovadores e atrativos no campo da orientação profissional.

Em um cenário onde a atração dos estudantes é disputada por diversas outras instituições, é crucial adotar estratégias que despertem o interesse e mantenham o engajamento. A gamificação atende a essa demanda ao transformar um processo muitas vezes complexo em uma experiência acessível e motivadora.

Ao criar uma plataforma que combina informações detalhadas sobre carreira com elementos de jogos, estabelecemos um ambiente propício para o desenvolvimento de forma mais concreta e consciente por parte do estudante. Dessa forma, a gamificação não só moderniza a abordagem tradicional de escolha de carreira, mas também atende às expectativas de uma geração conectada à tecnologia.

4 DESENVOLVIMENTO

A arquitetura do sistema foi definida com base na necessidade de oferecer uma solução inovadora para auxiliar os estudantes na escolha da graduação mais adequada ao perfil de cada estudante.

4.1 ARQUITETURA DO SISTEMA

A escolha das tecnologias para o desenvolvimento do aplicativo web gamificado foi feita com base nas tecnologias ensinadas na instituição, critérios de relevância no mercado, familiaridade do autor e eficiência. As tecnologias selecionadas foram ReactJS, TypeORM com TypeScript (TS) e PostgreSQL (PGSQL) de acordo com a figura 3.

Figura 3 - Arquitetura do sistema



Fonte: O Autor (2023).

ReactJS foi escolhido por ser uma biblioteca JavaScript para construção de interfaces de usuário. É mantido pelo Facebook e uma comunidade de desenvolvedores individuais e empresas. ReactJS permite a criação de componentes de UI reutilizáveis, o que facilita a manutenção e a atualização do aplicativo, além de proporcionar uma experiência de usuário consistente.

TypeORM é um ORM (Object-Relational Mapping) que permite interagir com o banco de dados usando TypeScript. A escolha do TypeORM se deu pela sua compatibilidade com TS e pela facilidade de uso, permitindo uma abstração da camada de banco de dados e facilitando a manipulação de dados.

TypeScript (TS) foi escolhido por ser um superconjunto de JavaScript que adiciona tipagem estática e outros recursos que facilitam o desenvolvimento e a manutenção do código. A tipagem estática ajuda a prevenir erros em tempo de execução e melhora a legibilidade do código.

Por fim, PostgreSQL (PGSQL) foi escolhido como sistema de gerenciamento de banco de dados. PGSQL é um sistema de banco de dados relacional de código aberto, muito robusto e flexível, Além disso, possui uma ampla gama de recursos, tornando-o ideal para o armazenamento e recuperação de dados para o aplicativo.

Além dos motivos citados anteriormente, essas tecnologias foram escolhidas por serem modernas, eficientes e possuírem uma grande comunidade de desenvolvedores, o que facilita a resolução de problemas e a obtenção de suporte durante o desenvolvimento e a manutenção do aplicativo.

Para alcançar os objetivos propostos, foi utilizado a biblioteca ReactJS com JavaScript no desenvolvimento do front-end da aplicação, e para programar o back-end foi utilizado TypeScript. A combinação dessas duas linguagens permitirá a criação de uma aplicação altamente funcional e eficiente, aproveitando as capacidades do React para criar uma interface de usuário interativa e responsiva, enquanto o Node, com sua versatilidade e vasta biblioteca de recursos, será utilizado principalmente para a área de Rest API.

4.2 MODELAGEM DO SISTEMA E O DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO

No início as conversas entre o autor e os interessados (equipe de Marketing da AMF) levaram à definição de um conjunto de dados essenciais para cada estudante, incluindo nome, email, senha e pontos. Para aprimorar a precisão e a confiabilidade das informações, foram criadas tabelas específicas para endereço e escola do estudante, permitindo uma melhor organização e filtragem.

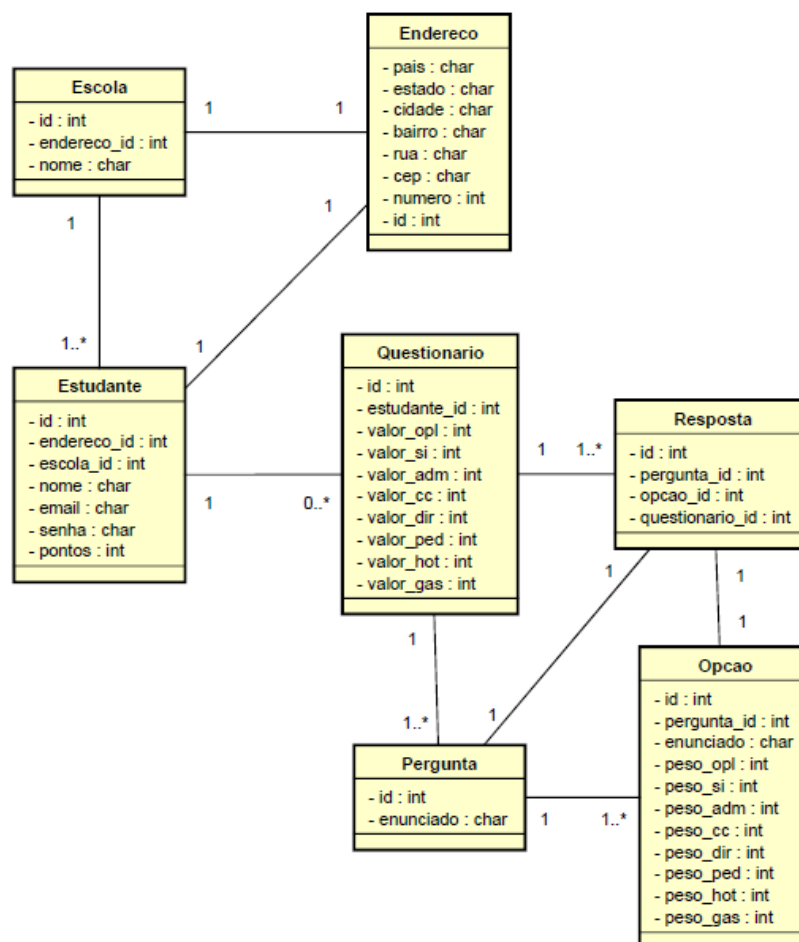
O diagrama de entidade relacionamento, conforme apresentado na Figura 4, ilustra a estrutura do banco de dados. Os índices foram estrategicamente incorporados à tabela

"Estudante", e as escolas foram cadastradas previamente na tabela "Escola", otimizando a seleção durante o processo.

A modelagem do sistema incluiu a definição de uma estrutura para armazenar perguntas e suas respectivas respostas, atribuindo pesos por curso a cada resposta. A soma desses pesos é registrada na tabela "Questionario", juntamente com o identificador do estudante, permitindo o acesso fácil aos resultados gerados.

O surgimento da necessidade de uma plataforma gamificada se deu através de conversas entre o e o autor, onde foi relatado a necessidade de uma solução inovadora que auxiliasse cada estudante na identificação da melhor escolha de graduação de acordo com seu perfil. Através de uma entrevista com o Diretor da equipe de Marketing da AMF, o autor fez um levantamento de dados e definiu o diagrama de classes da seguinte forma:

Figura 4 - Diagrama de entidade relacionamento



Fonte: O Autor (2023).

Inicialmente foram definidos os principais dados para o estudante, sendo eles: nome, email, senha e pontos. Também seria necessário o endereço completo em que o estudante reside e a escola em que o mesmo estuda, visando atender essa expectativa da melhor forma foram criadas tabelas separadas e acrescentado os respectivos indexadores na tabela “Estudante”. É definido com antecedência qual escola realizará a visita em qual(is) dia(s), dessa forma facilitando o cadastro prévio das escolas na tabela denominada “Escola”. Dessa forma os usuários poderão selecionar uma opção aumentando a confiabilidade da informação.

Posteriormente o autor definiu a estrutura que armazenará as perguntas e as respectivas respostas para cada pergunta, de forma que seja possível atribuir um peso por curso para cada resposta. Por fim, a soma dos pesos das respostas é salva na tabela “Questionario”, assim como o identificador do estudante para que seja possível acessar novamente o resultado gerado.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção será abordado as principais telas do sistema e, com o objetivo de examinar os resultados dos testes unitários, assim teremos uma visão mais clara do funcionamento da plataforma e de seu impacto efetivo no processo de orientação profissional. Estes elementos contribuirão para uma análise mais aprofundada e embasarão conclusões significativas sobre a plataforma gamificada.

Foi desenvolvido seis telas, as quais o usuário utilizará na interação com o sistema, sendo elas: tela de cadastro de dados pessoais e endereço, tela de login, questionário, home, editar perfil, tela de resgate de pontos e ranking.

A tela de cadastro de estudantes é onde o usuário informará os dados básicos de nome completo, e-mail e senha, conforme podemos ver na figura 5.

Figura 5 - Tela de cadastro de dados básicos




A imagem mostra uma interface de usuário para o cadastro de dados pessoais. O título "Dados Pessoais" está em uma fonte grande e cor-de-rosa. Abaixo dele, há quatro campos de entrada de texto, cada um com um rótulo e um exemplo de valor: "Nome" com "Andrey Nunes", "E-mail" com "nandreyout@gmail.com", "Senha" com "Digite sua Senha..." e "Confirmar Senha" com "Confirme sua Senha...". Cada campo é separado por uma linha horizontal. No final da seção, há um botão retangular com o texto "Avançar" em uma fonte branca.

Fonte: O Autor (2023).

Em seguida, na figura 6, o usuário informará os dados de endereço completo a começar pelo País, na sequência serão informados CEP, Estado, Cidade, Bairro, Rua, Número e Complemento, assim, finalizando o cadastro de forma rápida.

Figura 6 - Tela de cadastro de endereço



A imagem mostra uma tela de cadastro de endereço com um fundo escuro. O formulário é composto por campos de texto com bordas brancas e um botão "Cadastrar" no final. Os dados inseridos são:

Campo	Valor
País	Brasil
CEP	97200000
Estado	RS
Cidade	Restinga Sêca
Bairro	São Luiz
Rua	R. 25 de Março
Número	650
Complemento	Casa verde

Fonte: O Autor (2023).

O próximo passo é responder o questionário de direcionamento de curso, ele exibirá uma pergunta por vez e na medida que o estudante for confirmando a resposta da pergunta atual, a próxima pergunta é exibida de forma automática, tornando o processo fluido. No topo da página, centralizado, está situada a paginação, exibindo o índice atual e o total de perguntas a responder, igual está ilustrado na figura 7.

Figura 7 - Tela do Questionário

Questão 3 de 8

Mantenho o foco em atividades que possuo maior domínio, mas não deixo de trabalhar pontos de melhoria em mim?

- Empatia e Habilidade de Negociação
- Pensamento Analítico
- Comunicação
- Criatividade e Inovação
- Gestão do Tempo

Fonte: O Autor (2023).

Na figura 8 podemos ver a tela de Login para que os estudantes que realizaram a inscrição e responderam o questionário possam acessar os dados informados e o resultado do questionário, além de poder visualizar novamente o ranking geral.

Figura 8 - Tela de Login

Realizar Login


E-mail
Digite seu E-mail...

Senha

Entrar

[Esqueceu sua Senha?](#)

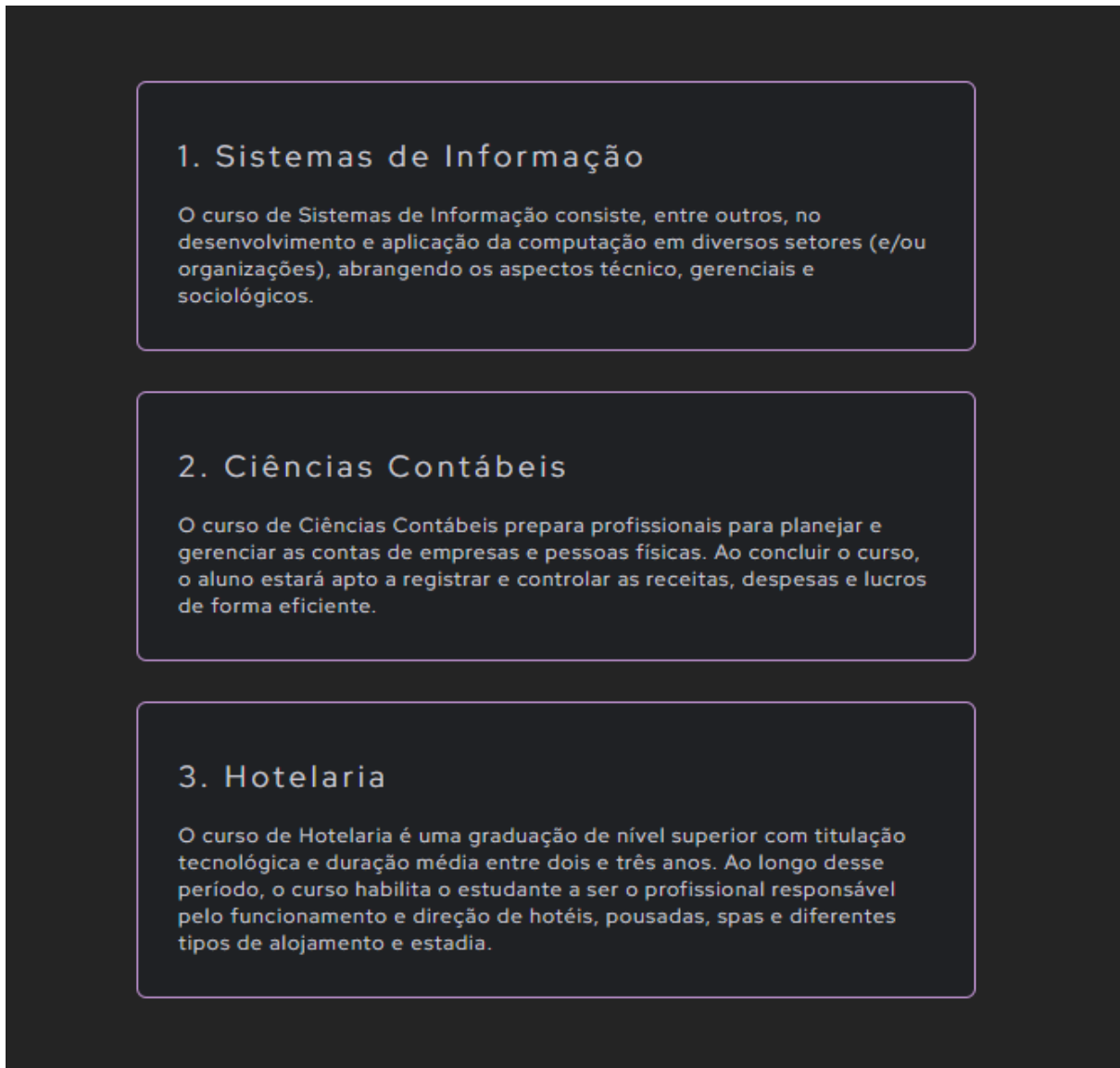
[Criar uma conta agora!](#)

 **Entrar com o Google**

Fonte: O Autor (2023).

Na página da Home ficará disponível a sugestão de curso que melhor se adequa ao perfil do estudante, baseado nas suas respostas em relação às perguntas propostas, tais quais o autor não abordou neste estudo devido a grande complexidade e extensão que a pesquisa tomaria, agora na figura 9, veremos o resultado desta tela.

Figura 9 - Tela da Home



Fonte: O Autor (2023).

Caso o estudante tenha digitado algum dado de forma incorreta, será possível editar os dados pessoais de nome e e-mail. Em relação aos dados de endereço, todos os dados poderão ser editados posteriormente, tal como mostra a figura 10.

Figura 10 - Tela de editar perfil

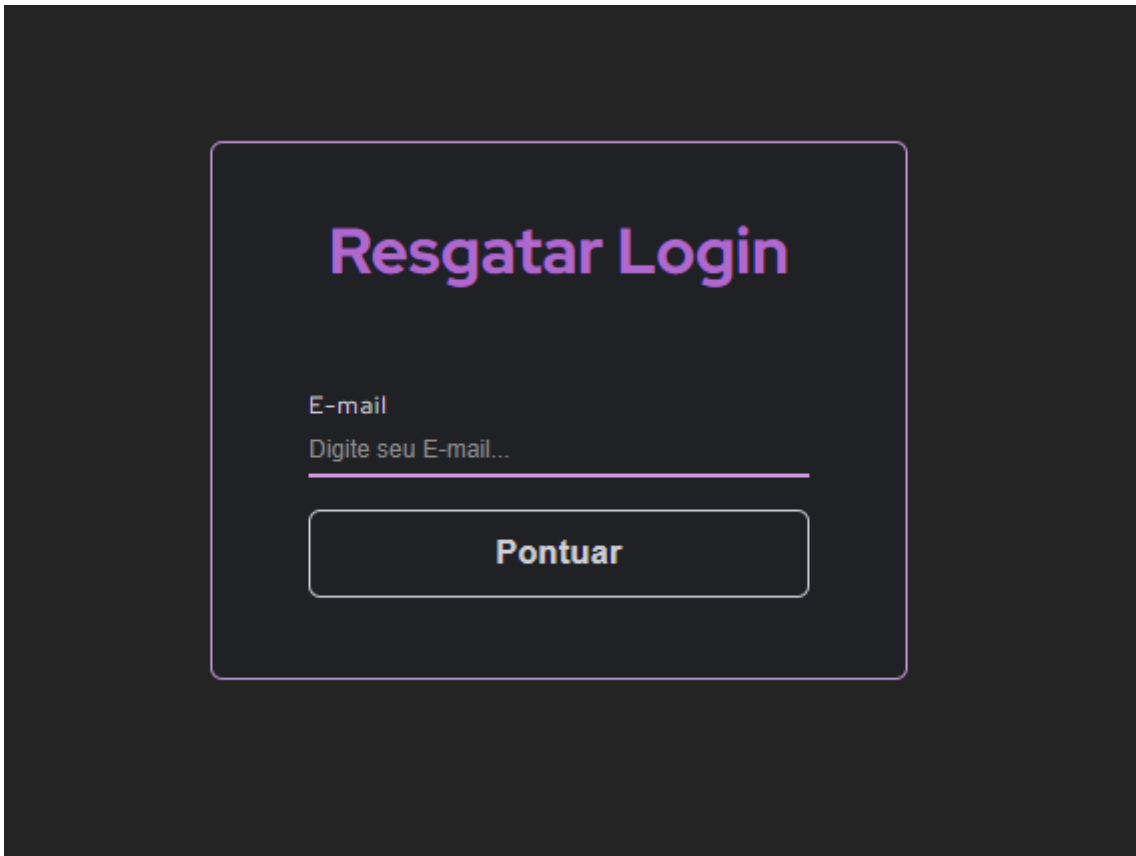


The image shows a dark-themed user interface for editing personal data. At the top, the title "Editar Dados Pessoais" is displayed in a large, bold, light blue font. Below the title, there are four input fields, each with a label and a light blue underline. The first field is labeled "Nome" and contains the text "Andrey Nunes". The second field is labeled "E-mail" and contains "nandreyout@gmail.com". The third field is labeled "Senha" and contains the placeholder text "Digite sua Senha...". The fourth field is labeled "Confirmar Senha" and contains the placeholder text "Confirme sua Senha...". At the bottom of the form, there is a large, rounded rectangular button with a white border and the text "Avançar" in a bold, white font.

Fonte: O Autor (2023).

Ao longo do *Projeto Sinta-se AMF* serão disponibilizados QR Code's contendo o link da tela igual a exposição figura 11, à qual o estudante informará o e-mail utilizado no cadastro para que seja atribuída a pontuação para a totalização da pontuação do Ranking, que será exibido ao final do tour pela faculdade e pelos cursos de interesse do estudante.

Figura 11 - Tela de resgate de pontos

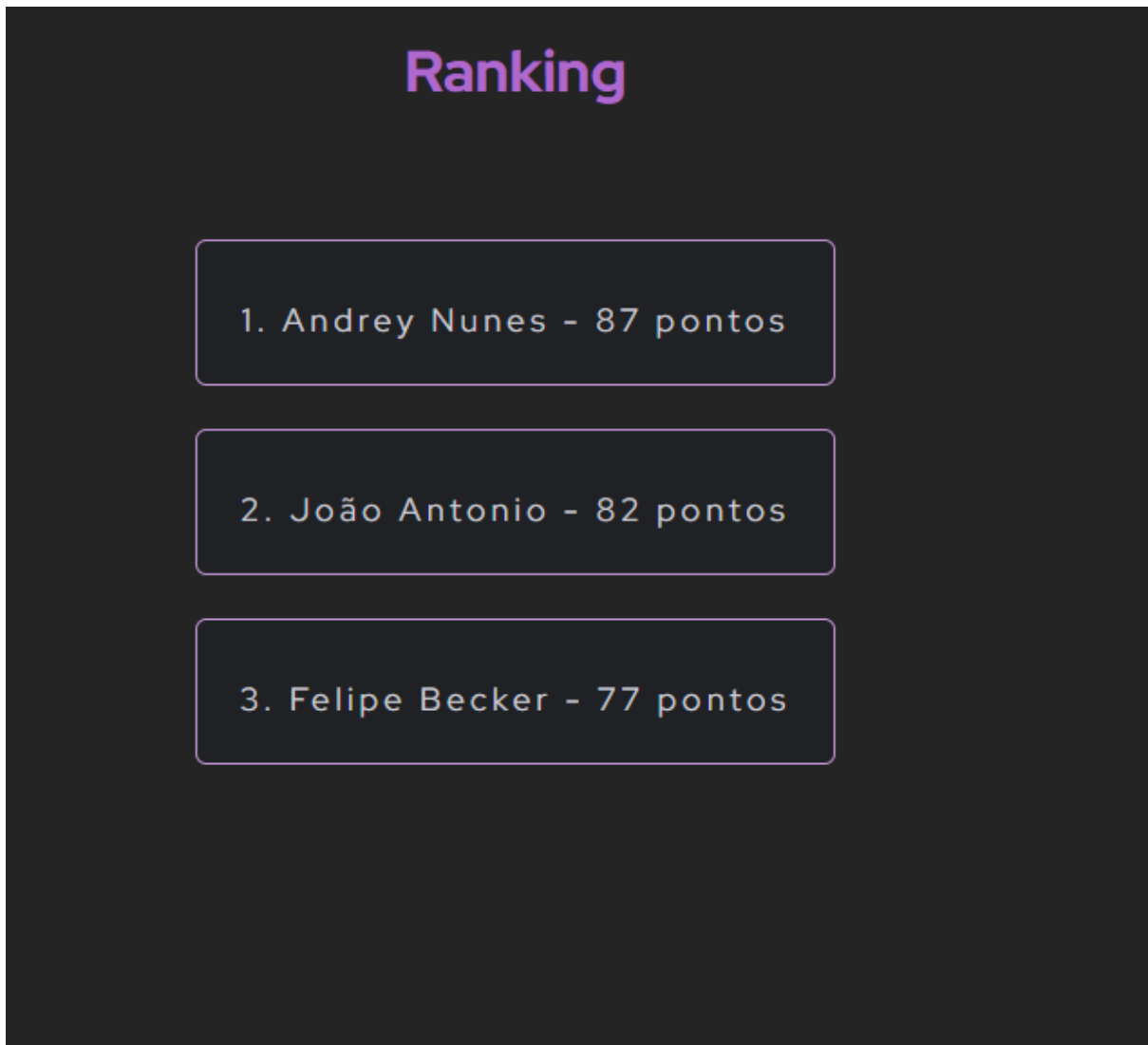


A tela de resgate de pontos apresenta o título "Resgatar Login" em uma fonte grande e cor amarela. Abaixo do título, há o rótulo "E-mail" e o campo de entrada "Digite seu E-mail...". Um botão amarelo com o texto "Pontuar" está posicionado abaixo do campo de entrada.

Fonte: O Autor (2023).

Por fim, será disponibilizada uma tela contendo uma lista ordenada do maior número de pontos para o menor, baseada no somatório dos pontos obtidos por cada indivíduo ao longo do projeto, assim como está disposto na figura 12.

Figura 12 - Tela de ranking



Fonte: O Autor (2023).

A pesquisa exploratória unitária sobre orientação profissional proporcionou uma visão mais abrangente sobre o funcionamento da plataforma gamificada. Analisando cada tela pode-se identificar elementos essenciais que contribuem para a eficácia e usabilidade do aplicativo. Esse estudo possibilitou insights valiosos para otimizar a plataforma, ao longo do projeto, percebe-se que a viabilidade do aplicativo web no auxílio do *Projeto Sinta-se AMF*.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar este estudo sobre a implementação de uma plataforma gamificada no processo de orientação profissional da Antonio Meneghetti Faculdade, utilizando uma abordagem de pesquisa exploratória, torna-se evidente que a gamificação possui um potencial significativo, que enriquecerá ainda mais a experiência dos estudantes na busca de suas carreiras. O autor ainda deseja realizar um estudo focado nas soft skills e hard skills que facilitam o desenvolvimento do jovem em cada carreira, assim realizando a melhor sugestão de curso para cada indivíduo. Esta será uma pesquisa mais ampla, multidisciplinar e abordará conteúdos em outros idiomas.

Embora não tenha sido possível fazer testes com os usuários, a pesquisa exploratória possibilitou perceber que a aplicação de uma abordagem lúdica e tecnológica é um fator-chave para estimular o interesse dos estudantes, mesmo sem validação específica por meio de testes práticos. A flexibilidade inerente sobre esta metodologia permite a adaptação constante, proporcionando uma exploração maior das carreiras e profissões. A escolha da pesquisa exploratória revelou-se fundamental para a exploração desse campo específico. Segundo Yin (2015), o estudo exploratório tem como finalidade discutir as questões e hipóteses para uma investigação mais detalhada posteriormente.

Com o objetivo especificado ao longo do trabalho, pode-se perceber o quanto o estudo e a implantação desta ferramenta auxiliará futuramente os estudantes que vivenciarão o *Sinta-se AMF*. O benefício da plataforma aos usuários tem potencial para trazer maior clareza na escolha de sua carreira profissional, gerando benefícios não somente para os indivíduos, mas também para a instituição. A pesquisa exploratória foi importante para direcionar a plataforma no âmbito educacional de forma flexível e tecnológica.

Entretanto é importante ressaltar que existem algumas limitações nesta pesquisa, como o desenvolvimento de um gerenciador para analisar os dados obtidos a partir desta plataforma. A plataforma também possui uma limitação de escopo podendo ser aplicada apenas no *Projeto Sinta-se AMF*, tendo em vista a rotina de visitação dos estudantes. Além disso, desafios éticos surgirão no processo, destacando a importância de uma abordagem mais ética e responsável na incorporação de elementos gamificados na educação, mesmo não tendo sido feitos testes com usuários reais, a plataforma se mostrou eficaz em seus testes unitários.

À medida em que o autor conclui o estudo, se torna evidente que a criação de uma plataforma gamificada na orientação profissional pode se tornar uma ferramenta muito

valiosa, mesmo que isso careça de uma atenção a implementação cuidadosa e contínua. O que se percebe nesta pesquisa não apenas contribui para as pesquisas já existentes sobre gamificação, mas também oferece diretrizes práticas para educadores e profissionais de desenvolvedores de plataformas, indicando um futuro promissor nas investigações e implementações destas plataformas gamificadas.

Sendo assim, a partir do desenvolvimento desta etapa concluída pode-se aplicar testes com usuários e ter uma melhor avaliação da plataforma. Ainda que o aplicativo esteja em uma etapa de melhorias e contínua aquisição de ideias. Também após uma pesquisa qualitativa com os usuários haverá uma pré-avaliação de informações específicas sobre a utilização da CarrerPath AM.

Além de tudo que foi proposto e desenvolvido até o presente momento, é possível implementar um gerenciador para visualizar dados submetidos à plataforma, facilitando para a equipe de Marketing o acesso a contatos para ofertar cursos futuramente. Em paralelo a isso, este gerenciador poderá conter relatórios de análise de perfil de estudantes, promovendo uma visão dos perfis de alunos que estão chegando na AMF.

Ao final do estudo alguns questionamentos ainda permanecem carentes de um estudo mais aprofundado. Nota-se que há uma escassez de pesquisas palpáveis sobre a gamificação e orientação profissional, demonstrando que este campo de estudo tem grande potencial para aplicação dessa inovação tecnológica para os estudantes nativos digitais.

REFERÊNCIAS

AMBIEL, R. A. M.; CAMPOS, M. I. DE .; CAMPOS, P. P. T. V. Z.. **Análise da Produção Científica Brasileira em Orientação Profissional: Um Convite a Novos Rumos.** Psico-USF, v. 22, n. 1, p. 133–145, jan. 2017.

BAPTISTA, L.; REIS, D. G.; TCHMOLO, M. L. **Gamificação na educação: a utilização da plataforma Classcraft como ferramenta pedagógica.** In: Fórum Internacional de Turismo do Iguassu, 16ª Edição, 2022. Disponível em: <https://www.sisapeventos.com.br/staff/app/files/submissions/40/2800-10286-53.pdf>. Acesso em: 24 set. 2023.

CHAGAS, F. A. **Criação de gamificação digital para o planejamento de carreira de jovens.** In: RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar ISSN 2675-6218, v.3, n.7, 2022. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1690/1261>. Acesso em: 24 de ago., 2023.

FAVA, FABRÍCIO MÁRIO MAIA. **Fluke: repensando a gamificação para a aprendizagem criativa.** PUC-SP, 2016. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/19186>. Acesso em: 24 de ago., 2023.

FERREIRA MACHADO, Y.; KELSEN DE OLIVEIRA, F. **Orientação profissional, gamificação e educação profissional e tecnológica: uma revisão sistemática de literatura.** In: Educação Profissional e Tecnológica em Revista, v. 3, n1. 1, p. 108-126, 2018. DOI: 10.36524/profept.v3i1.380. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/380>. Acesso em: 25 set. 2023.

JORDANI, P. S.; BARICHELO, R.; ARTMANN, C. R.; ECKER, J. S. **Fatores determinantes na escolha profissional: um estudo com alunos concluintes do ensino médio da região Oeste de Santa Catarina.** In: Revista ADMPG, v. 7, n. 2, 2014. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/admpg/article/view/14050>. Acesso em: 23 set. 2023.

KAPP, K. M.; **The Gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education.** Pfeiffer. Hoboken, NJ, 2012. Acesso em: 25 set. 2023.

MACHADO, Yane Ferreira; OLIVEIRA, Francisco Kelsen. **Orientação profissional e gamificação: uma articulação possível?** In: Anais do I Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica do IFSul, Charqueadas, 2018. Disponível em: <https://doity.com.br/anais/i-seminario-nacional-de-ept/trabalho/72797>. Acesso em: 24 de ago., 2023.

MARACHE-FRANCISCO, C.; BRANGIER, E. **Process of Gamification. Proceedings of the 6th Centric**, p. 126-131, 2013.

MENEGHETTI, A. **Pedagogia Ontopsicológica.** 3. ed. Recanto Maestro: Ontopsicológica. Editora Universitária, 2014.

MENEGHETTI, A. **Cultura e Educação: uma nova pedagogia para a sociedade futura.**

MORA, A.; RIERA, D.; GONZALEZ, C.; ARNEDO-MORENO, J. **A literature review of gamification design frameworks. In: Proceedings of the 7th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications.** Red Hook: Curran Associates, Inc., 2015. p. 1–8.

OLIVEIRA, P.H.R.S. **Framework para gamificação de ambiente virtual de aprendizagem corporativo utilizando técnicas de minimização do gaming the system.** Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Tecnologia, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2023. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/29260/DIS_PPGCC_2023_OLIVEIRA_PAULO.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 09 set. 2023.

PRENSKY, M. (2001). **Nativos digitais e imigrantes digitais: uma análise crítica.** University Press, Vol. 9. out. 2001.

SCHAEFER, R., & MINELLO, I. (2017). **Mentalidade Empreendedora: O Modo de Pensar do Indivíduo Empreendedor.** REGEPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, 6(3), 495-524. DOI/10.14211/regepe.v6i3.422, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3150476>. Acesso em: 28 set. 2023.

SILVA, D. B. **Evasão no ensino superior público do Brasil: estudo de caso da Universidade de São Paulo.** Avaliação (Campinas), 27(02), May-Aug 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/KJr3VDQdmbJtXJXyzMJVjcw/>. Acesso em: 13 out de 2023.

VIEIRA, Josimar Aparecido; VIEIRA, Marilandi Maria Mascarello. **Formação integrada do ensino médio com a educação profissional: o que dizem as pesquisas.** Revista Thema, v.13, n.1, p.79-92, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15536/thema.13.2016.79-92.287>. Acesso em: 20 set. 2023.

VIDOR, A. **Uma Nova Pedagogia para a Sociedade Futura.** 2018.

WERBACH, K.; HUNTER, D. **For the win: how game thinking can revolutionize your business.** [S.l.]: Wharton Digital Press, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps.** 1 edition ed. Sebastopol, Calif: O'Reilly Media, 2011.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by Design:** Implementing game mechanics in web and mobile apps. Sebastopol: O'Reilly Media Inc, 2011.