# UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Rômulo Soares Rocha

SISTEMA WEB PARA A APLICAÇÃO DO TESTE JANELA DE JOHARI PARA EQUIPES

Diamantina

2023

#### Rômulo Soares Rocha

# SISTEMA WEB PARA A APLICAÇÃO DO TESTE JANELA DE JOHARI PARA EQUIPES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Sistemas de Informação, Faculdade de Ciências Exatas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito parcial para a Obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cinthya Rocha Tameirão Coorientador: Prof. Msc. Erinaldo Barbosa da Silva

DIAMANTINA

2023



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

# FOLHA DE APROVAÇÃO

#### Rômulo Soares Rocha

# SISTEMA WEB PARA A APLICAÇÃO DO TESTE JANELA DE JOHARI PARA EQUIPES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Computação como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Aprovada em 19 de julho de 2023

#### **BANCA EXAMINADORA**

Prof<sup>a</sup> Cinthya Rocha Tameirão Faculdade de Ciências Exatas - UFVJM

Prof. Áthila Rocha Trindade Faculdade de Ciências Exatas - UFVJM

Prof. Marcelo Ferreira Rego Faculdade de Ciências Exatas - UFVJM

Prof Erinaldo Barbosa da Silva Faculdade de Ciências Exatas - UFVJM



Documento assinado eletronicamente por Erinaldo Barbosa da Silva, Servidor (a), em 19/07/2023, às 16:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do Decreto n° 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por Áthila Rocha Trindade, Servidor (a), em 27/07/2023, às 14:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do Decreto n° 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por Marcelo Ferreira Rego, Servidor (a), em 28/07/2023, às 08:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\_externo.php? acao=documento conferir&id orgao acesso externo=0, informando o código verificador 1134404 e o código CRC 14CCF1EB.

Referência: Processo nº 23086.000729/2023-83 SEI nº 1134404

#### **AGRADECIMENTO**

Agradeço a Deus. Agradeço a meu pai Idalmo, a minha mãe Magnéia e à minha irmã Rosileia por todo carinho, incentivo, força, apoio financeiro, sem eles eu sou um nada.

Agradeço aos colegas e amigos da universidade pela troca de experiências e conhecimento. Agradeço a todos professores pelos conhecimentos transmitidos durante minha jornada acadêmica.

Agradeço a meu coorientador Erinaldo pelo conhecimento, compreensão e apoio.

Por fim, agradeço à minha orientadora Cinthya pelo incentivo em sempre continuar em frente perante as adversidades da vida, pela compreensão e paciência, pelos ensinamentos e por ter aceitado ser minha orientadora.



**RESUMO** 

Tanto atletas profissionais quanto atletas amadores lidam com sofrimentos causados pelas

suas emoções, somadas à falta de conhecimento de si próprio e de seus colegas. Diante disso,

equipes profissionais mais estruturadas contam com apoio da psicologia do esporte para

compreender como lidar com esses problemas e melhorar o desempenho e o ambiente da

equipe. Os gestores de times, treinadores e outros, especialmente em equipes amadoras, têm

pouco conhecimento sobre os efeitos das emoções na interação da equipe e vice-versa.

Estudiosos de ciências comportamentais como psicologia social, desenvolveram vários testes

psicológicos e comportamentais que já foram muito utilizados em várias áreas, para melhorar

a interação de equipes e o autoconhecimento, como por exemplo a Janela de Johari. Diante de

tal fato, esse trabalho vem propor um sistema Web feito com o framework Spring Boot e a

biblioteca Javascript React para implementar o teste Janela de Johari. O sistema foi executado

localmente e foram feitos testes simulando a interação de um atleta e do líder de uma equipe

com o sistema.

Palavras chaves: Janela de Johari, sistema Web, equipes esportivas, back-end, front-end.

**ABSTRACT** 

Both professional athletes and amateur athletes deal with suffering caused by their emotions,

added to the lack of knowledge of themselves and their colleagues. In view of this, more

structured professional teams rely on the support of sports psychology to understand how to

deal with these problems and improve the team's performance and environment. Team

managers, coaches and others, especially in amateur teams, have little knowledge about the

effects of emotions on team interaction and vice versa. Scholars of behavioral sciences such

as social psychology have developed several psychological and behavioral tests that have

already been widely used in various areas to improve team interaction and self-knowledge,

such as the Johari Window. Faced with this fact, this work proposes a Web system made with

the Spring Boot framework and the React Javascript library to implement the Johari Window

test. The system was run locally and tests were performed simulating the interaction of an

athlete and a team leader with the system.

**Keywords:** Johari Window, Web system, sports teams, back-end, front-end.

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Quadrantes da Janela de Johari
Figura 2 - Diagrama de Casos de Uso24
Figura 3 - Tabulação do questionário Janela de Johari19
Figura 4 - Gráfico da Janela de Johari19
Figura 5 - Modelo Lógico do Banco de dados27
Figura 6 - Código de criação da tabela lider29
Figura 7 - Script para criação da tabela equipe30
Figura 8 - Código para criação da tabela atleta30
Figura 9 - Código para criação da tabela resultado30
Figura 10 - Script para criação de líderes
Figura 11 - Script para criação de equipes31
Figura 12 - Script de criação de atletas
Figura 13 - Código de criação dos resultados
Figura 14 - Tela de login do atleta
Figura 15 - Acesso do atleta ao sistema
Figura 16 - Tela do atleta
Figura 17 - Componente resultado
Figura 18 - Componente de alteração de dados do atleta38
Figura 19 - Tela de login de um líder
Figura 20 - Tela do login do líder com mensagem de sucesso39
Figura 21 - Tela do líder
Figura 22 - Tela de listagem de equipes40
Figura 23 - Tela com tabela das informações dos atletas41
Figura 24 - Informações do teste Janela de Johari de um atleta41
Figura 25 - Clicando em um botão excluir de um atleta42
Figura 26 - Sistema exibindo mensagem de sucesso de deleção de um atleta43
Figura 27 - Tabela de listagem de atletas após um atleta ser excluído44
Figura 28 - Cadastrando uma equipe

Figura 29 - Listagem de equipes com a equipe recém-criada	45
Figura 30 - Clicando no botão de cadastro	46
Figura 31 - Cadastrando um atleta	47
Figura 32 - Login de um atleta recém-criado	47
Figura 33 - Tela do atleta exibindo mensagem que não têm resultados	48
Figura 34 - Salvando um questionário	48
Figura 35 - Resultado do atleta recém-criado	49
Figura 36 - Questionário Janela de Johari parte 1	54
Figura 37 - Questionário Janela de Johari parte 2	55

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. Justificativa	12
1.2. Objetivos	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1. Esportes: práticas	14
2.2. Aspectos emocionais e psicológicos na prática de esportes	14
2.3. Janela de Johari: aprimoramento das relações interpessoais	16
2.4. Desenvolvimento web	21
2.4.1. Frameworks Web	22
3. METODOLOGIA	23
3.1. Arquitetura do Sistema	24
3.2. Requisitos do Sistema	24
3.3. Atores e Diagrama de Casos de Uso	25
3.4. Back-end	26
3.4.1. Banco de dados	26
3.4.1.1. Criação e povoamento do banco de dados	28
3.5. Front-end	33
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	34
4.1. Interação de um líder com sistema	38
4.2. Criação e exclusão de uma equipe	44
4.3. Criação e interação com o sistema de um atleta	46
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS	51

# 1. INTRODUÇÃO

A prática de atividades físicas e esportivas faz parte da sociedade desde a antiguidade. No Brasil apenas 37,9% das pessoas praticam esportes na qual o esporte com maior número de praticantes no Brasil é o futebol (Oliveira, 2017).

Os esportes envolvem interação, seja entre equipe em esportes coletivos, treinadores ou mesmo competidores. Na interação entre grupos de indivíduos heterogêneos é comum que surjam conflitos, ou dificuldades de adaptação (CASTELLANI, 2014). Esse é um aspecto importante e que afeta tanto atletas profissionais quanto amadores, especialmente praticantes de esportes coletivos, como o futebol.

A capacidade do atleta lidar com suas emoções pode afetar seu rendimento e mesmo a sua imagem perante colegas, técnico e outros (SAMULSKI *apud* TREVELIN, ALVES, 2018). O autoconhecimento do atleta pode contribuir para que ele lide melhor com as emoções e isso pode ter efeito positivo em seu desempenho. Contudo, nem mesmo todos os clubes profissionais contam com apoio de psicólogos ou mesmo de orientações que possam auxiliar a gestão da equipe. Contudo, ferramentas como a Janela de Johari podem auxiliar o atleta com o autoconhecimento e melhorar o seu desempenho.

A Janela de Johari é uma janela com quatro quadrantes que demonstram 4 tipos de personalidade humana e permite a troca de feedbacks. Considerando a possibilidade de contribuição da Janela de Johari para o autoconhecimento e para o desenvolvimento de equipes, este trabalho propôs criar um sistema web para possibilitar a automação da ferramenta Janela de Johari voltado a contribuir para a gestão de equipes esportivas e para uso educacional.

Neste trabalho, apresentamos o desenvolvimento de um sistema Web feito com o framework Spring Boot e a biblioteca Javascript React para implementar o teste Janela de Johari. Dessa forma, o sistema estará apto à análise das respostas do atleta de acordo com os parâmetros estabelecidos pelos idealizadores da Janela de Johari.

#### 1.1. Justificativa

O trabalho tem como proposta o desenvolvimento de um sistema Web que poderá contribuir para a gestão de equipes esportivas amadoras. Também poderá servir de instrumento para uso da disciplina de Comportamento Organizacional do curso de Sistemas de Informação da UFVJM, como simulação situacional.

Existem diversos clubes esportivos no Brasil, somente voltado ao futebol são 1.276 clubes de futebol, sendo que 850 eram profissionais e 426 amadores (CBF, 2023). Nem todos os clubes, especialmente os pequenos clubes ou times amadores, têm acesso ou conhecimento sobre ferramentas que possam contribuir para a análise do desempenho pessoal e coletivo de uma equipe.

A construção desse sistema web, voltado para equipes esportivas em geral, poderá permitir que os atletas obtenham o autoconhecimento, ou para que o técnico possa compreender melhor sobre as características dos atletas, e assim melhorem a comunicação e o trabalho em equipe.

A escolha da Janela de Johari deve-se foi motivada pelo fato de não ser um teste exclusivo da psicologia, outros profissionais podem aplicar sem infringir normas da profissão. É um teste comportamental, envolvendo o processo comunicacional. Segundo, por ser um teste muito antigo, validado por estudos anteriores.

A preferência de um sistema Web deve-se ao fato de o teste Janela de Johari pode ser aplicado em qualquer dispositivo com acesso à internet sem precisar do responsável por aplicar o teste ter que ir aplicar o teste manualmente através de papel. Além disso, outras facilidades são o acesso rápido e com consistência dos resultados dos atletas e a facilidade de correção de resposta ao teste, o que não seria possível com um processo manual através de um papel.

## 1.2. Objetivos

#### **Objetivo Geral**

Desenvolver um sistema web para possibilitar a automação da ferramenta Janela de Johari voltado a contribuir para uso educacional e para gestão de equipes esportivas.

#### **Objetivos Específicos**

- Realizar a coleta de informações e requisitos que possam orientar o desenvolvimento da solução;
- Desenvolver o front-end do sistema, ou seja todas as telas, ícones, formulários, gráficos e quaisquer elementos que façam parte da interface gráfica;
- Desenvolver o back-end da aplicação: as regras de negócios, banco de dados, etc;
- Implementar como o sistema web irá retornar o feedback, tanto para os atletas individualmente, como no âmbito coletivo, em que o técnico terá acesso a todos os resultados da sua equipe.

# 2. REFERENCIAL TEÓRICO

## 2.1. Esportes: práticas

Os registros sobre a prática de esportes na sociedade remontam à antiguidade. Ao longo do tempo, surgiram novas modalidades e se observou um crescimento no número de pessoas que passaram a praticar esportes diversos, tanto de forma profissional como de forma amadora, seja por motivos de saúde ou lazer (TREVELIN; ALVES, 2018).

No Brasil, infelizmente a prática de esportes fica aquém do que é recomendado pela OMS. De acordo com reportagem da Agência Brasil, apenas 37,9% de pessoas de 15 anos ou mais de idade seriam praticantes de esporte de qualquer natureza ou outra atividade física de forma costumeira (OLIVEIRA, 2017). Esses dados divulgados são da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2015 conduzida pelo IBGE. A pesquisa também apontou que o futebol é o esporte com maior número de praticantes no Brasil, em todas suas regiões (OLIVEIRA, 2017).

No que se refere ao futebol, os números são surpreendentes. Segundo a CBF, em 2022 eram registrados 1.276 clubes de futebol, sendo que 850 eram profissionais e 426 amadores (CBF, 2023). Em 2019 eram mais de 360 mil jogadores de futebol, entre amadores e profissionais, convivendo com diferentes realidades (ZIRPOLI, 2019).

#### 2.2. Aspectos emocionais e psicológicos na prática de esportes

A prática de esporte profissional, ou mesmo amadora em times, exige que o atleta interaja constantemente com uma equipe, em casos de esportes coletivos, ou com treinadores e técnicos. Muitas vezes o relacionamento entre esses atletas com demais pessoas pode ser uma fonte de conflitos. Castellani (2014) aponta que um estudo feito com atletas profissionais de futebol revelou que dentre os principais problemas vivenciados pelos jogadores estão os

relacionamentos com a equipe, colegas e treinadores. Além disso, outros problemas se relacionam a aspectos emocionais, como autoconfiança, concentração, motivação, stress e ansiedade.

Diante da percepção da importância do desenvolvimento do atleta não somente no aspecto físico, mas também psicológico levou ao surgimento de estudos voltados para o universo do esporte. Autores apontam que a psicologia do esporte é uma das áreas mais novas dentro da abrangência da psicologia, mas em crescimento (CASTELLANI, 2014; TREVELIN; ALVES, 2018). Contudo, "há ainda uma carência significativa de pesquisas afeitas ao esporte que partam de uma abordagem da psicologia social, ressaltada, sobretudo, pela forte presença da psicologia cognitivo-comportamental no campo da psicologia esportiva" (CASTELLANI, 2014, p.102).

No contexto do futebol, a psicologia do esporte passou a ser mais desenvolvida nas duas últimas décadas, mesmo assim aquém do esperado para o autor. Ele reforça que poucos clubes possuem psicólogos e muitas vezes a sua atuação se volta somente para a categoria de base. Para Castellani (2014) os estudos no âmbito da psicologia esportiva têm enfatizado aspectos cognitivos e comportamentais, contudo, é necessário agregar pesquisas com outros enfoques, como por exemplo, a psicologia social.

A psicologia social é "o estudo científico da influência recíproca entre as pessoas (interação social) e do processo cognitivo gerado por esta interação (pensamento social) " (RODRIGUES, 2009, p. 13). No contexto dos esportes coletivos, a psicologia social é ainda mais relevante. Isso porque, por uma lado, equipes heterogêneas têm um maior potencial de agregar experiências diversas, criatividade e com isso trazer melhores resultados. Porém, por outro lado, quanto mais heterogêneo é o grupo, maior a possibilidade de existirem conflitos, ou dificuldades de adaptação (CASTELLANI, 2014).

Segundo Samulski (*apud* TREVELIN, ALVES, 2018), a forma como um atleta lida com suas emoções terá efeitos positivos ou negativos em seu rendimento e na imagem que reflete para os outros. Contudo, a relação entre o rendimento do atleta e o seu emocional não é de fácil mensuração ou mesmo compreensão, daí a importância de profissionais que tanto atuem quanto pesquisem sobre o tema (SAMULSKI *apud* TREVELIN, ALVES, 2018). Trevelin e Alves, (2018) sugerem que novas pesquisas se voltem a analisar efeitos da equipe no desempenho do atleta. Além disso, os autores também destacam que o autoconhecimento

do atleta pode contribuir para melhorar a sua performance ou criar estratégias para lidar com as emoções, tanto que apontam a importância do psicólogo nesse sentido.

Também é relevante o diagnóstico sobre situações sociais específicas e sobre processos que ocorrem nas relações em grupo, como vínculos, liderança, relacionamento em equipe e influência da equipe/ grupo sobre o atleta (CASTELLANI, 2014).

Considerando o exposto, observa-se a importância de contribuir para que os atletas possam ampliar o seu autoconhecimento, para lidar melhor com suas emoções e com a equipe. Da mesma forma, é importante para o técnico entender as características da equipe, sua heterogeneidade e a melhor forma de contribuir para melhores relações entre os atletas. O próximo tópico apresenta a Janela de Johari e discute a aplicação no contexto do esporte.

#### 2.3. Janela de Johari: aprimoramento das relações interpessoais

Segundo Brito (2014), a janela de Johari é um diagrama criado por Joseph Luft e Harry Inghan, em 1961, que apresenta a execução de troca de feedback entres membros de uma equipe, permitindo-lhes que comuniquem interpessoalmente de uma forma melhor. Netto et al (2019) apontam que a Janela de Johari tem como foco as relações sociais interpessoais que ocorrem entre pessoas de um grupo, ou equipe. O propósito dessa ferramenta é contribuir para ampliar o autoconhecimento ou a consciência de si próprio.

Luft e Ingham (1955, p.1) dizem que "muitas pessoas se dão bem trabalhando com os outros, sem pensar em qual pé impulsionar. Mas quando há dificuldades, quando os métodos usuais não funcionam, quando queremos aprender mais, não há alternativa a não ser examinar nossos próprios comportamentos em relação aos outros". A Janela de Johari é um modelo que visa contribuir para melhorar o autoconhecimento do indivíduo e a sua interação em grupo.

Hanneck e Silva (2017) explicam em seu trabalho que a Janela de Johari é um método que permite o processo de autoconhecimento, representado por 4 áreas da personalidade humana. Essas 4 áreas são complementares e ao serem vistas no todo podem

contribuir para que o indivíduo possa obter uma autopercepção de si mesmo e dos seus colegas de equipe.

No primeiro quadrante está a área denominada como "Aberta" que abrange comportamentos e motivações que são conhecidos por si próprio e pelos outros, ou seja, todos os envolvidos têm conhecimento sobre tais aspectos. (NETTO et al, 2019). Ela retrata o quanto o indivíduo tem de conhecimento de si próprio ("eu") e o quanto é conhecido pelo grupo ("outros"). (FRITZEN, 2011 apud LAMY, 2015). Portanto, O segundo quadrante traz a área "Cega" o indivíduo é conhecido pelos outros e o mesmo não têm conhecimento de si próprio (FRITZEN, 2011 apud LAMY, 2015). Ou seja, como apontam Netto et al (2019, p.84) essa área "representa comportamentos sobre nós mesmos que outros conhecem e que nós desconhecemos".

Em contrapartida, no terceiro quadrante está a área "Fechada" que apresenta o que é conhecido pelo "eu" e os outros desconhecem desse "eu" (FRITZEN, 2011 apud LAMY, 2015). É a área em que estão os nossos comportamentos, e sentimentos que "nós sabemos sobre nós, mas não revelamos a outras pessoas, como uma agenda oculta que não desejamos que outros saibam" (NETTO et al, 2019, p. 84).

Por fim, quarto quadrante a área "Desconhecida" retrata o desconhecimento por ambos, ou seja, tanto pelo indivíduo quanto pelos outros (FRITZEN, 2011 apud LAMY, 2015). Como reforçam Netto et al (2019, p. 84) a área de atividade desconhecida relaciona-se a características que o próprio indivíduo não tem consciência, nem outras pessoas tem conhecimento.

Outros estudos utilizam a nomenclatura Eu aberto para o quadrante "Aberta", eu Cego para o quadrante "Cega", eu Oculto para o quadrante "Fechada" e Eu desconhecido para o quadrante "Desconhecida" (LEITE, 2022). A Figura 1 apresenta uma representação dos quadrantes da Janela de Johari

Figura 1 - Quadrantes da Janela de Johari

OUTROS SABEM

ÁREA ABERTA

EU ABERTO

OUTROS NÃO SABEM

ÁREA FECHADA ÁREA DESCONHECIDA EU OCULTO

EU OCULTO

EU DESCONHECIDO

Fonte: Adaptado pelo autor do trabalho a partir de artigos diversos

Ao ser aplicada em um determinado contexto de uma equipe, cada um dos indivíduos irá responder a um conjunto de questões relacionadas a cada quadrante. Com o maior conhecimento entre os membros espera-se uma comunicação melhor. No Anexo 1 deste trabalho é possível observar o questionário utilizado por Leire (2022).

O questionário do teste Janela de Johari contém 20 questões. Cada pergunta tem duas alternativas: A e B. Cada alternativa (A e B) contém cinco círculos que, indo da esquerda para a direita possuem os valores de 1 a 5. O respondente deve selecionar o quanto (de 1 a 5) concorda com uma das alternativas (A e B) e em seguida marcar na outra alternativa o valor correspondente para que a soma final daquela questão seja igual a 5. Por exemplo, se ele marcar o terceiro círculo da alternativa "A" cujo valor é 3, ele deverá marcar o segundo círculo da alternativa "B", que possui valor 2. Se o respondente marcar o quinto círculo da alternativa "B" que possui valor 5, ele não deve marcar nenhum círculo da alternativa A. Em um questionário preenchido de forma física, um erro do respondente nessa soma inviabiliza a questão em si e o questionário como um todo.

A análise dependerá do posicionamento do resultado em um quadrante. Cada pergunta terá uma alternativa que será somada a algum eixo seja ele x (receptividade ao feedback) ou y (disposição à auto-abertura) de acordo com a tabulação ilustrado na Figura 2 e figura 3 que contém os valores de 0 a 50 em ambos eixos.

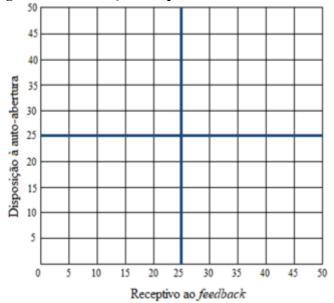


Figura 2 - Tabulação do questionário Janela de Johari

Fonte - Barros (2016) apud Leite (2022)

Figura 3 - Gráfico da Janela de Johari

	CEPTIVIDADE O FEEDBACK		ISPOSIÇÃO À TO-ABERTURA
2.B		1.A	
3.A		4.B	
5.A		6.B	
7.A		9.B	
8.B		11.B	
10.B		13.A	
12.B		15.A	
14.B		17.B	
16.B		18.B	
20.A		19.B	
Total		Total	

Fonte - Barros (2016) apud Leite (2022)

O valor do somatório no Eixo X irá definir uma reta vertical e o valor do somatório no Eixo Y irá definir uma reta horizontal. Com essas duas retas traçadas no gráfico irá formar quatro quadrantes e o com maior área será o quadrante que irá representar o resultado do atleta.

Os quatro quadrantes não são estáticos, mudanças acontecem à medida que a pessoa passa a ter um maior conhecimento de sua área cega, a partir de feedbacks de outras pessoas. Ou quanto compartilha mais de sua área escondida com os colegas. Luft e Ingham (1955) apresentam diversos princípios de mudanças que afetam as interações em grupo.

A Janela de Johari tem sido sugerida por muitos estudos para aplicação em áreas diversas. Goes et al (2018) em seu artigo aplicam a Janela de Johari em duas equipes de uma indústria cosmética, para identificar os estilos de relacionamento interpessoal na empresa. A primeira equipe chamada de "Equipe Manipulação" obteve-se o seguinte resultado: 4 membros classificados como "Eu aberto", 4 membros classificados como "Eu secreto" (Eu oculto) e o gestor da equipe classificado com o resultado "Eu secreto", o que demonstra uma deficiência na comunicação entre os integrantes dessa equipe. Sobre tal ocorrência os autores discorrem "No geral, conota-se que a equipe apresenta uma pequena falha de comunicação e relacionamento interpessoal.". A outra equipe chamada "Equipe Administrativo" foi composta por um "Eu aberto", 3 "Eu cego", 2 "Eu desconhecido", um "Eu secreto" e o gestor da equipe "Eu desconhecido", diante desse resultado percebe-se que a equipe não está alinhada com os objetivos de uma boa comunicação interpessoal, pois o gestor deveria conter o resultado "Eu aberto" que abrange uma personalidade mais comunicativa, mais aberto a dar e receber feedbacks. Sobre tal fato os autores apontam "Esses dados apontam uma equipe com menor interação e troca de feedbacks, onde cada um realiza seu trabalho de maneira mais individual.". Eles apontaram que o relacionamento interpessoal mais favorável, possui um melhor clima organizacional.

Hanneck e Silva (2017) apontaram em seu artigo a importância do uso de ferramentas como a Janela de Johari por profissionais da administração, na gestão de pessoas, como mecanismo que contribui para gerir conflitos e melhorar o convívio. Enquanto Leite, (2022), em seu trabalho, aplicou a Janela de Johari no contexto de uma equipe amadora de futebol do Distrito de Diamantina - Minas Gerais. Esse estudo possibilitou prover novos caminhos para melhora do relacionamento interpessoal dos membros da equipe. Os resultados sugerem a viabilidade do teste de Johari no contexto esportivo.

#### 2.4. Desenvolvimento web

De acordo com Roveda, (*apud* Filho, 2021, p. 16) "o desenvolvimento web é a área da tecnologia voltada à construção de sites, aplicativos, softwares, bancos de dados e quaisquer outras ferramentas que, de certa forma, constroem a internet como a conhecemos hoje".

Para construir sistemas complexos voltados ao serviço do usuário, os programadores ou desenvolvedores web precisam ser "pessoas capacitadas para compreender, manusear e se utilizar de linguagens de programação" para esse ambiente Web (ROVEDA, 2020 apud FILHO, 2021, p. 16).

O sistema Web envolve o desenvolvimento do front-end e do back-end. O front-end atua no local onde está o cliente, ou seja, atua no navegador do cliente possibilitando a parte visual da aplicação por meio das linguagens CSS, HTML e JavaScript nativamente (SANTOS, 2020). Nesse sentido, o front-end é um subsistema composto por ferramentas, frameworks e bibliotecas que irão disponibilizar a interface gráfica ao usuário final.

O back-end pode ser classificado como todo ecossistema que roda no lado do servidor, permitindo o gerenciamento do banco de dados, bem como aplica as regras de negócio e atua na persistência de dados (SANTOS, 2020).

A internet evoluiu muito nos últimos tempos, cada vez mais usuários utilizando serviços disponibilizados na internet como pedir um carro para viagens, pedir comida, streaming de séries e filmes, etc. Com isso, cada vez mais os sistemas para disponibilizar serviços aos usuários são baseados na Web, na qual foram incorporadas muitas arquiteturas e padrões arquiteturais existentes de sistemas tradicionais como por exemplo o MVC.

O padrão arquitetural Model-View-Controller (MVC) é um dos mais antigos e mais utilizados (DEVMEDIA, 2013). O MVC é um padrão arquitetural que contém três camadas chamadas de Model, View e Controller. A Model possui o código que se comunica com o banco de dados, podendo executar os métodos create, reader, update e delete (CRUD) sobre os dados do banco de dados. A View é a camada que se comunica com o usuário final, lhe apresentando os dados vindos da Model de forma customizada. A Controller é a camada

que controla todo o fluxo da aplicação, recebendo os dados de entrada da View e decidindo quais operações aplicar sobre a camada Model (LEMOS, 2013). Nesse sentido, na View é renderizado no browser (navegador) todos elementos html, sejam eles formulários, tabelas, gráficos, botões, caixas de texto, parágrafos, links, etc; a Controller é o controlador em que recebe as requisições da aplicação front-end e lhe devolve as respostas; a Model executa comandos SQL (Linguagem de um banco de dados relacional) por debaixo dos panos e traduz para uma linguagem orientada a objetos como por exemplo o Java.

#### 2.4.1. Frameworks Web

Segundo Sauvé, 2015 apud Casemiro 2019, p. 12, Um web framework "é um conjunto de componentes que auxiliam no desenvolvimento de um software, deixando o processo de construção do sistema mais rápido e eficiente". Nesse sentido um framework possui rotinas de código pré-definidas, funções, classes, configurações pré-definidas, padronização de código que vão auxiliar ao desenvolvedor criar sistemas de forma mais ágil e sem ter que começar o código do zero.

#### 3. METODOLOGIA

Neste capítulo estão detalhadas as fases de desenvolvimento do sistema web e as tecnologias que foram utilizadas em cada momento.

Uma fase da pesquisa foi a realização de uma pesquisa bibliográfica. Ela foi feita por meio do Google Acadêmico com o objetivo de investigar a existência de artigos relacionados a sistemas desenvolvidos para a aplicação de testes comportamentais para atletas e equipes esportivas. Contudo, não foram localizados artigos sobre sistemas Web nessa área.

Realizando uma pesquisa bibliográfica no google acadêmico com as palavras chaves "esporte" e "janela de Johari" foram encontrados apenas 41 resultados, com tipos de fontes diversas, dentre elas o trabalho de Leite (2022). A necessidade do desenvolvimento do sistema Web surgiu a partir de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Sistemas de Informação (LEITE, 2022) cujo desenvolvimento foi apontado como sugestão para trabalhos futuros. Leite (2022) aplicou a Janela de Johari, via questionário no Google Forms, acompanhou uma equipe amadora, mas não desenvolveu um sistema ou protótipo.

Em outras pesquisas utilizamos os termos "janela de Johari" e "sistema web"; "janela de Johari" e "aplicação web"; "janela de Johari" e "desenvolvimento web", foi encontrado somente o trabalho de conclusão de curso (TCC) de Santos (2021). Este TCC propõe o levantamento de informações para o desenvolvimento de um protótipo de sistema colaborativo para apoio ao processo decisório de estudantes que tenham que mudar de cidades e ingressar no ensino superior público federal. A Janela de Johari foi usada junto com outros testes em dinâmicas com estudantes. O foco não está no desenvolvimento de um sistema web para aplicar a Janela de Johari, nem no âmbito de equipes esportivas.

Pelo que foi identificado na pesquisa, a proposta desta pesquisa é única na literatura disponível no Google Acadêmico. Para iniciar o desenvolvimento, foi necessário identificar os requisitos do sistema. Esses requisitos foram levantados junto ao professor Erinaldo Barbosa da Silva, orientador do TCC mencionado acima e o solicitante do sistema.

O sistema foi baseado na metodologia de Leite, 2022, aplicando um questionário com 20 perguntas, somando as alternativas tanto do eixo x quanto do eixo y de um gráfico, traçando as retas horizontais e verticais, formando quatro quadrantes e retornando o resultado de acordo com o quadrante de maior área.

O código fonte do sistema está disponível no repositório do github através do link: <a href="https://github.com/romulo-dev/TCC-React-Spring">https://github.com/romulo-dev/TCC-React-Spring</a> Boot/tree/main.

#### 3.1. Arquitetura do Sistema

O sistema se baseia no padrão MVC (Model, View e Controller), com uma camada a mais chamada service que faz o elo entre a camada Model e Controller, sendo que as camadas Model, Service e Controller estão contidas no back-end do sistema Web e a camada View está contida no front-end do sistema Web. O front-end irá fazer requisições HTTP por meio dos verbos HTTP: get (para obter dados), post (para atualizar dados e criar novos dados), delete (para deletar dados) e assim consumir a api do back-end.

Após um planejamento inicial, a prototipação das telas iniciais foi feita com Figma, depois ocorreram alterações diretamente na implementação.

#### 3.2. Requisitos do Sistema

Por meio da descrição dos requisitos funcionais é possível compreender as funcionalidades do sistema Web para a aplicação do teste Janela de Johari, sendo eles:

- O Sistema deve permitir que somente o administrador do Sistema cadastre o usuário líder, que poderá ser o professor da disciplina, o treinador de uma equipe ou outro dependendo do uso do sistema;
- O Sistema deve permitir que somente o usuário líder tenha acesso aos resultados da Janela de Johari de todos os membros da equipe;
- O Sistema deve permitir que os usuários membros da equipe realizem o seu próprio cadastro;
- O Sistema deve permitir que os usuários membros da equipe respondam ao questionário e visualizem o seu resultado;
- O Sistema deve permitir que apenas o último resultado da Janela de Johari seja visualizado pelo atleta e pelo líder da equipe;

- O Sistema deve permitir que os atletas possam alterar seus dados;
- O Sistema deve permitir que o líder cadastre uma equipe, visualize todas equipes e exclua qualquer uma das equipes pertencentes à ele

## 3.3. Atores e Diagrama de Casos de Uso

Os atores são os perfis que irão interagir com o sistema. Nesse caso são: Líder e membros da equipe. O Líder apresenta os seguintes casos de uso: fazer login; listar equipes; listar atletas; excluir atleta; ver resultado de um atleta e cadastrar equipe. O atleta apresenta os seguintes casos de uso: fazer login, cadastrar dados, responder questionário, ver resultado e alterar dados. A Figura 4 exibe o Diagrama de Casos de Uso.

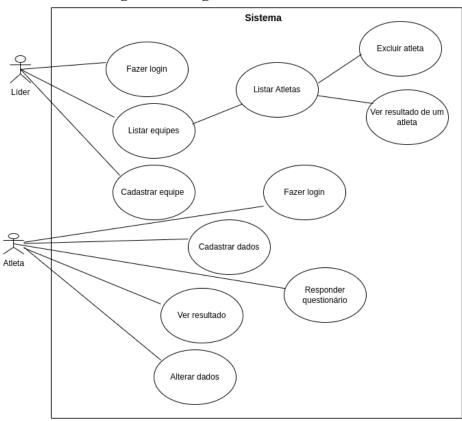


Figura 4 - Diagrama de Casos de Uso

Fonte: elaborado pelo autor deste trabalho de conclusão de curso.

#### 3.4. Back-end

No back-end foi utilizado a linguagem de programação Java, junto com o framework Spring boot, e o gerenciador de dependências Maven, e utilizou-se o JPA para fazer a ponte entre o banco de dados e as classes da aplicação Java, devido que o Java é uma linguagem orientada a objetos e o banco de dados se utiliza da linguagem SQL. O JPA traduz as consultas na linguagem SQL para métodos utilizados nas interfaces da camada repository, por exemplo, ele dispoẽ o método save que seria equivalente à consulta SQL INSERT INTO para salvar dados no banco de dados. Ele persiste dados vindos de outras classes java, ou seja garante que os dados sejam salvos no banco de dados e não sejam perdidos, além de permitir obter dados de uma base de dados por meio dos seus métodos.

O back-end foi implementado com camadas. A camada mais interna é a "Repository", que é constituída pelas interfaces AtletaRepository, EquipeRepository, LiderRepository e ResultadoRepository. Logo acima da camada repository, temos a camada de serviços nomeada "Service" que contém as classes AtletaService, EquipeService, LiderService e ResultadoService. Acima da camada service, temos a camada controller, que comunica com aplicações que estão fora do back-end. Essa camada é constituída pelas classes AtletaController, EquipeController, LiderController e ResultadoController. Ainda temos a camada entity, que é constituída pelas classes Atleta, Equipe, Lider e Resultado. O SGBD utilizado foi o MySQL, ainda foi utilizado o MySQL Workbench para executar os scripts de criação do banco de dados, tabelas dos bancos de dados, etc.

#### 3.4.1. Banco de dados

O banco de dados foi modelado de acordo com o Modelo Lógico do Banco de Dados (FIGURA, 5) .

atleta resultado V 💡 id INT 💡 id INT nome VARCHAR(50) data DATETIME email VARCHAR(50) x INT senha VARCHAR(16) equipe y INT idade INT id INT id atleta INT funcao VARCHAR(50) nome VARCHAR(50) id equipe INT lider ocategoria VARCHAR(30) 💡 id INT id lider INT nome VARCHAR(50) email VARCHAR(50) senha VARCHAR(16)

Figura 5 - Modelo Lógico do Banco de dados

Fonte: elaborado pelo autor deste trabalho de conclusão de curso.

Em consonância com o Modelo Lógico do Banco de Dados foi moldado com as seguintes tabelas: tabela lider, tabela equipe, tabela atleta e tabela resultado.

A tabela lider contém os seguintes campos:

- id, que é do tipo integer (número inteiro) e é chave primária da tabela lider;
- email, que é do tipo varchar(50) (alfanumérico com no máximo 50 caracteres);
- senha, que é do tipo varchar(16) (alfanumérico com no máximo 16 caracteres);
- nome que é do tipo varchar(50) (alfanumérico com no máximo 50 caracteres).

A tabela equipe contém os seguintes campos:

- id, que é chave primária e é do tipo integer,
- nome, que é do tipo varchar(50) (alfanumérico com no máximo 50 caracteres);
- categoria que pode ter o valor profissional, sub-17, sub-20 e assim por diante, que é do tipo varchar(30) (alfanumérico com no máximo 30 caracteres);
- campo id\_lider, que é do tipo integer que somado a isso é chave estrangeira que referencia a chave primária id da tabela lider;

A tabela atleta contém os seguintes campos:

- id, que é chave primária e é do tipo integer;
- email, que é do tipo varchar(50) (alfanumérico com no máximo 50 caracteres);
- senha, que é do tipo varchar(16) (alfanumérico com no máximo 16 caracteres);
- nome, que é do tipo varchar(50) (alfanumérico com no máximo 50 caracteres);
- idade, que é do tipo integer;
- funcao, que é do tipo varchar(50) (alfanumérico com no máximo 50 caracteres)
  e pode conter os valores zagueiro, volante, atacante e assim por diante para
  times de futebol, pode conter valores como desenvolvedor, UX Designer,
  Product Owner e assim por diante para um time de desenvolvimento de
  software, ou seja pode armazenar valor para qualquer função de uma equipe ou
  time de qualquer tipo de organização;
- id\_equipe, que é do tipo integer e se apresenta como chave estrangeira que referencia a chave primária id da tabela equipe.

A tabela resultado contém os seguintes campos:

- id, que é chave primária e é do tipo integer;
- data, que é do tipo datetime (data e hora do resultado);
- x, que é do tipo integer e guarda o número que irá representar a reta vertical na janela de Johari;
- y, que é do tipo integer e guarda o número que irá representar a reta horizontal na janela de Johari;
- id\_atleta, que é do tipo integer e é chave estrangeira que referencia a chave primária id da tabela resultado.

#### 3.4.1.1. Criação e povoamento do banco de dados

O SGBD utilizado foi o MYSQL. Primeiramente, foi criado um usuário chamado admin com uma senha, depois foi logado com esse usuário e foi criado uma base de dados

chamada atletica. Em seguida foi logado no MYSQL Workbench com o usuário admin, e foi digitado o comando "use atletica" para logar no banco de dados atletica. O MYSQL Workbench é uma ferramenta gráfica para gerenciamento de banco de dados.

Logo depois, foi digitado os scripts de criação das tabelas que se encontram na Figura 6, a criação da tabela líder que possui uma chave primária id, nome, "email" e senha. Na Figura 7, criação da tabela equipe que possui o campo id, nome, categoria que pode ser profissional, sub-17, sub-20, etc e id\_lider que é uma chave estrangeira que aponta para a chave primafia id da tabela lider). Na Figura 8, a criação da tabela atleta que contém os campos id, nome, "email", senha, idade, funcao e id\_equipe que é uma chave estrangeira que aponta para a chave primafia id da tabela equipe. Por fim, na Figura 9, que representa a tabela resultado que possui os campos id; data que é do tipo datetime, ou seja dia, mês, ano, hora, minutos e segundos; x que representa a variável que contém as somas do valor das alternativas no eixo x do gráfico da Janela de Johari; y que representa a variável que contém as somas do valor das alternativas no eixo y do gráfico da Janela de Johari e id\_atleta que é uma chave estrangeira que aponta para chave primária id da tabela atleta.

Figura 6 - Código de criação da tabela lider

Fonte: elaborado pelo autor deste trabalho de conclusão de curso.

Figura 7 - Script para criação da tabela equipe

Fonte: elaborado pelo autor deste trabalho de conclusão de curso.

Figura 8 - Código para criação da tabela atleta

```
create table atleta(
    id integer PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    nome varchar(50),
    email varchar(50),
    senha varchar(16),
    idade integer,
    funcao varchar(50),
    id_equipe integer,
    CONSTRAINT fk_EquipeAtleta FOREIGN KEY (id_equipe) REFERENCES equipe(id)
    );
```

Fonte: elaborado pelo autor deste trabalho de conclusão de curso.

Figura 9 - Código para criação da tabela resultado

```
create table resultado(
    id integer PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    data DATETIME,
    x integer,
    y integer,
    id_atleta integer,
    CONSTRAINT fk_atletaResultado FOREIGN KEY (id_atleta) REFERENCES atleta(id)
);
```

Fonte: elaborado pelo autor deste trabalho de conclusão de curso.

Em seguida, foram criados os líderes Erinaldo e Romulo. Os seus scripts de criação são apresentados na Figura 10.

# Figura 10 - Script para criação de líderes

```
insert into lider(id, nome, senha, email) values (1, 'Erinaldo', 'coco863', "erinaldo@UFVJM.edu.br");
insert into lider(id, nome, senha, email) values (2, 'Romulo', '123', "romulo@supermail.com");
```

Fonte: elaborado pelo autor deste trabalho de conclusão de curso.

Logo depois foram criadas 4 equipes de acordo com a Figura 11, onde as equipes TimeA e TimeB pertencem ao lider Erinaldo e as equipes TimeC e TimeD pertencem ao lider Romulo.

Figura 11 - Script para criação de equipes

```
insert into equipe(id, nome, categoria, id_lider) values(1, 'TimeA', 'profissional', 1);
insert into equipe(id, nome, categoria, id_lider) values(2, 'TimeB', 'profissional', 1);
insert into equipe(id, nome, categoria, id_lider) values(3, 'TimeC', 'profissional', 2);
insert into equipe(id, nome, categoria, id_lider) values(4, 'TimeD', 'profissional', 2);
```

Fonte: elaborado pelo autor deste trabalho de conclusão de curso.

A partir disso, foram criados os atletas fictícios pertencentes a equipe TimeA que possui id 1. O seu script de criação é apresentado na Figura 12. É observável que a chave estrangeira id\_equipe de todos atletas é 1 que é o id da equipe com nome TimeA localizado na Figura 11.

#### Figura 12 - Script de criação de atletas

```
insert into atleta(id, nome, email, senha, idade, funcao, id_equipe) values(1, 'Paulo Silveira', 'paulo@supermail.com', 'teste123', 18, 'Zagueiro', 1);
insert into atleta(id, nome, email, senha, idade, funcao, id_equipe) values(2, 'Pedro Augusto dos Anjos', 'pedro2000@supermail.com', 'teste877', 25, 'zagueiro', 1);
insert into atleta(id, nome, email, senha, idade, funcao, id_equipe) values(3, 'João Pires', 'joao@supermail.com', 'barcelona500', 24, 'lateral direito', 1);
insert into atleta(id, nome, email, senha, idade, funcao, id_equipe) values(4, 'Diego Costa Silva', 'diegocs@supermail.com', 'gatuno123', 21, 'lateral esquerdo', 1);
insert into atleta(id, nome, email, senha, idade, funcao, id_equipe) values(5, 'Maicom Pereira', 'maicom@supermail.com', 'virus693', 24, 'volante', 1);
insert into atleta(id, nome, email, senha, idade, funcao, id_equipe) values(6, 'Ronaldo Souza', 'ronaldos2012@supermail.com', 'prisma', 35, 'volante', 1);
insert into atleta(id, nome, email, senha, idade, funcao, id_equipe) values(7, 'Lúcio Barbosa Figueiredo', 'luciobf@supermail.com', '985273', 29, 'goleiro', 1);
insert into atleta(id, nome, email, senha, idade, funcao, id_equipe) values(8, 'Lázaro Santos', 'lazaro666@supermail.com', 'maria1999', 26, 'ponta direita', 1);
insert into atleta(id, nome, email, senha, idade, funcao, id_equipe) values(9, 'Lorenço Vilas Boas', 'lorencovilas@supermail.com', 'qwe123', 22, 'ponta esquerda', 1);
insert into atleta(id, nome, email, senha, idade, funcao, id_equipe) values(10, 'Reginaldo Lopes', 'reginaldo2020@supermail.com', 'kli1234', 23, 'volante', 1);
insert into atleta(id, nome, email, senha, idade, funcao, id_equipe) values[11, 'Francisco Alves', 'franciscodtna@supermail.com', 'kli1234', 23, 'volante', 1);
insert into atleta(id, nome, email, senha, idade, funcao, id_equipe) values[11, 'Francisco Alves', 'franciscodtna@supermail.com', 'kli1234', 23, 'volante', 1);
```

Fonte: elaborado pelo autor deste trabalho de conclusão de curso.

Em seguida foram criados os resultados dos atletas. O código de criação é apresentado na Figura 13.

Figura 13 - Código de criação dos resultados

```
insert into resultado(id, data, x, y, id_atleta) values(1, "2023-01-14 19:53:10", 15, 24, 1);
insert into resultado(id, data, x, y, id_atleta) values(2, "2023-01-14 19:53:50", 27, 24, 2);
insert into resultado(id, data, x, y, id_atleta) values(3, "2023-01-14 19:54:13", 25, 49, 3);
insert into resultado(id, data, x, y, id_atleta) values(4, "2023-01-14 19:54:50", 24, 23, 4);
insert into resultado(id, data, x, y, id_atleta) values(5, "2023-01-14 19:55:00", 48, 23, 5);
insert into resultado(id, data, x, y, id_atleta) values(6, "2023-01-15 13:09:32", 45, 23, 6);
insert into resultado(id, data, x, y, id_atleta) values(7, "2023-01-15 13:10:43", 45, 48, 7);
insert into resultado(id, data, x, y, id_atleta) values(8, "2023-01-15 13:12:55", 48, 19, 8);
insert into resultado(id, data, x, y, id_atleta) values(9, "2023-01-15 13:15:27", 47, 45, 9);
insert into resultado(id, data, x, y, id_atleta) values(10, "2023-01-20 18:19:32", 20, 30, 10);
insert into resultado(id, data, x, y, id_atleta) values(11, "2023-01-26 12:16:21", 30, 30, 11);
```

Fonte: elaborado pelo autor deste trabalho de conclusão de curso.

#### 3.5. Front-end

O front-end foi implementado com a linguagem de programação Javascript e a biblioteca React. React é uma biblioteca utilizada para criar interfaces de usuários. Ela é baseada em SPA (single page application) e componentes, ou seja, não é baseada em várias páginas html, mas sim em única página na qual os componentes são renderizados de acordo com a necessidade. Como exemplo de componentes temos: cabeçalho, navbar que constitui um menu, rodapé etc.

Para fazer as requisições do back-end, foi utilizado a biblioteca Axios. Foi ainda utilizado o bootstrap para criação de botões e indentação de elementos html. Para gerar os gráficos com a Janela de Johari foi utilizado a biblioteca Chart.js.

No front-end, foi utilizado Node.js e o NPM como gerenciador de pacotes e executar o comando npm start para rodar o react.

Para integrar o React com a aplicação java (back-end) é utilizado a biblioteca axios em suas funções, que por sua vez invocam a url http://localhost:8080 acompanhados de suas rotas. Essa url é que permite rodar a aplicação java rodando na porta 8080.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O sistema web desenvolvido foi denominado como Sintera Testes. O sistema tem por objetivo possibilitar a aplicação do teste psicológico chamado Janela de Johari, podendo ser utilizado por equipes esportistas, equipes de empresa, equipes de qualquer organização ou para fins acadêmicos, como aplicação de testes em aulas da disciplina de comportamento organizacional do curso de Sistemas de Informação. Neste tópico, iremos detalhar o sistema e seu funcionamento, apresentando os resultados obtidos por meio dos testes realizados que simularam a interação do atleta e do líder com o sistema. Vale ressaltar que o sistema foi executado localmente e não na internet.

A tela inicial de login do atleta é a primeira interação de um atleta com o sistema (Figura, 14).



Figura 14 - Tela de login do atleta.

Fonte: captura de tela do sistema desenvolvido pelo autor do TCC

O atleta chamado Paulo Silveira que foi cadastrado no sistema, preencherá seus dados corretamente, depois irá clicar em "Entrar". Vide a Figura 15.

① localhost:3000

localhost:3000 diz
login efetuado com sucesso

paulo@supermail.com

Senha

Entrar Cadastrar

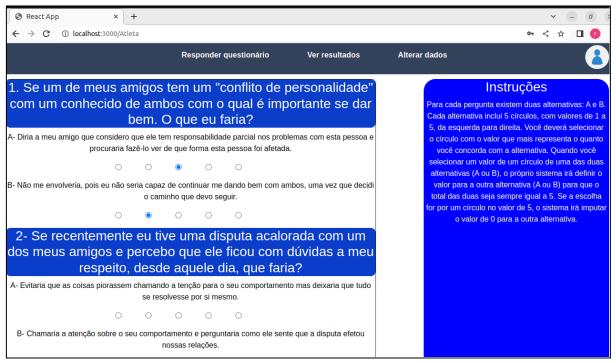
Figura 15 - Acesso do atleta ao sistema

**Fonte:** captura de tela do sistema desenvolvido pelo autor do TCC

A Figura 16 apresenta a tela inicial do atleta, que sempre inicia com o componente questionário, que é um questionário que contém 20 perguntas com duas alternativas: A e B na qual se deve escolher apenas uma.

Em um campo à direita, há um quadro com as instruções para responder o questionário, onde se encontra o seguinte texto: Para cada pergunta existem duas alternativas: A e B. Cada alternativa inclui 5 círculos, com valores de 1 a 5, da esquerda para direita. Você deverá selecionar o círculo com o valor que mais representa o quanto você concorda com a alternativa. Quando você selecionar um valor de um círculo de uma das duas alternativas (A ou B), o próprio sistema irá definir o valor para a outra alternativa (A ou B) para que o total das duas seja sempre igual a 5. Se a escolha for por um círculo no valor de 5, o sistema irá imputar o valor de 0 para a outra alternativa.

Figura 16 - Tela do atleta



Na tela inicial do atleta apresenta-se o componente Header (Figura, 16), que é um cabeçalho que contém um menu com três opções na quais são:

- Responder questionário
- Ver resultados
- Alterar dados

Ao clicar na opção Ver resultados é apresentado na tela o componente Resultado, como apresentado na Figura 17.



Figura 17 - Componente resultado

Podemos verificar, na Figura 17, o quadro com a janela de Johari com o quadrante "Eu cego" com a cor roxo e outro quadro ao lado onde se encontra as informações do atleta Paulo Silveira, nas quais apresenta o "Resultado" que é "Eu cego", a "Data do teste", na qual é a data com dia, mês, ano e horário que foi realizado o teste que no caso é "14-01-2023 22:53:10" e a "Descrição" que é "Está localizado na parte superior. As informações nessa área são conhecidas por outras pessoas e não pelo próprio indivíduo, diante disso caracterizam esse quadrante como aquilo que os outros sabem de nós e não nos dizem. Se essas impressões não nos forem por eles reveladas (verbalmente ou com atitudes e gestos), criarão em nós a mancha escura que gera suspeita, cautela, falta de desenvoltura".

Clicando na opção "Alterar dados" é apresentado o componente que contém um formulário (Figura, 18) na qual pode-se alterar o nome, email, senha, idade e função.

Figura 18 - Componente de alteração de dados do atleta



### 4.1. Interação de um líder com sistema

Além da tela de login do atleta, o sistema contém uma tela de login do líder que é apresentada na Figura 19.

Figura 19 - Tela de login de um líder

**Fonte:** captura de tela do sistema desenvolvido pelo autor do TCC

Como exemplo, foi realizado um login com o líder Erinaldo, preenchendo o campo email com "erinaldo@UFVJM.edu.br" e a senha (Figura, 19). Após clicar em entrar, é

mostrado na tela uma caixa de texto com a mensagem "login efetuado com sucesso" (Figura, 20).

Figura 20 - Tela do login do líder com mensagem de sucesso

Fonte: captura de tela do sistema desenvolvido pelo autor do TCC

Depois de clicar em ok (Figura, 20), o sistema redireciona para a tela do líder apresentado na Figura 21. Essa tela contém um menu com as opções "Cadastrar equipes" e "Listar equipes", cabe salientar que sempre que o sistema redireciona para tela do líder sobre a rota "/Lider" é renderizado o componente de cadastro de equipe.



Figura 21 - Tela do líder

Clicando na opção "Listar equipes" é renderizado na tela o componente de listagem de equipes (Figura, 22) na qual apresenta todas equipes pertencentes ao líder Erinaldo. Cada equipe é exibida em uma caixa onde se encontra o nome da equipe, categoria e os botões para ver equipe e excluir equipe.

React App × +

← → C ① localhost:3000/Lider

Cadastrar equipes Listar equipes

Nome da equipe:TimeA

Categoria da equipe profissional

Ver equipe Excluir

Ver equipe Excluir

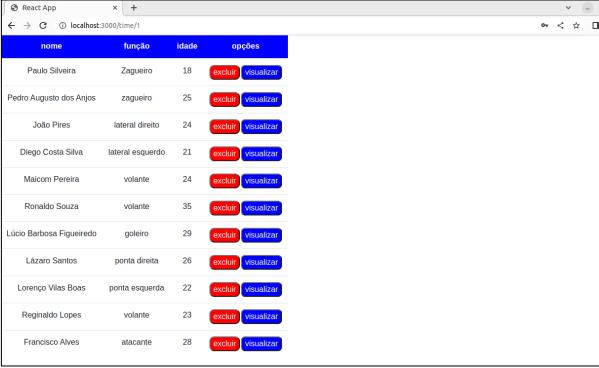
Figura 22 - Tela de listagem de equipes

Fonte: captura de tela do sistema desenvolvido pelo autor do TCC

Após clicar no botão "Ver equipe" (Figura, 22) o sistema redireciona para uma tela onde é exibido uma tabela com as informações pertencentes aos atletas da equipe "TimeA" (Figura, 23).

A tabela contém o nome, função, idade de cada um atleta além dos botões "excluir" e "visualizar". Ao clicar no botão "visualizar" (Figura, 23), o líder pode ver o resultado do atleta. Na Figura 24 é mostrado o resultado do teste Janela de Johari do atleta "Paulo Silveira".

Figura 23 - Tela com tabela das informações dos atletas



React App × + ← → C (i) localhost:3000/info-atleta/1 o₁ < ☆ Informações do atleta Resultado: Eu cego Data do teste: 14-01-2023 22:53:10 Eu cego Está localizado na parte superior. As informações nessa área são conhecidas por outras pessoas e não pelo próprio indivíduo, diante disso caracterizam esse quadrante como aquilo que os outros sabem de nós e não nos dizem. Se essas impressões não nos forem por eles reveladas (verbalmente ou com atitudes e gestos), criarão em nós a mancha escura que gera suspeita, cautela, falta de desenvoltura

Figura 24 - Informações do teste Janela de Johari de um atleta

Depois de ter clicado na seta para voltar, localizada ao lado da barra de endereço, o sistema redireciona para a tela com a tabela de listagem dos atletas. Na Figura 25, quando o usuário líder clica no botão "excluir" do atleta "Francisco Alves", abre-se uma caixa de texto com a seguinte mensagem: "Atleta deletado com sucesso" (Figura, 26) clica-se em ok e ele é deletado.

× + React App **~** \_ ← → C (i) localhost:3000/time/1 0+ < ☆ idade função opções Paulo Silveira Zagueiro xcluir visualizar Pedro Augusto dos Anjos zagueiro cluir visualizar João Pires lateral direito Diego Costa Silva lateral esquerdo xcluir visualizar Maicom Pereira volante kcluir visualizar Ronaldo Souza volante Lúcio Barbosa Figueiredo goleiro Lázaro Santos ponta direita Lorenço Vilas Boas cluir visualizar Reginaldo Lopes 23 volante Francisco Alves atacante kcluir visualizar

Figura 25 - Clicando em um botão excluir de um atleta

React App × + ← → C (i) localhost:3000/time/1 < ☆ idade função localhost:3000 diz Atleta deletado com sucesso Paulo Silveira 18 Zagueiro Pedro Augusto dos Anjos zagueiro 25 João Pires lateral direito 24 Diego Costa Silva lateral esquerdo 21 Maicom Pereira volante Ronaldo Souza volante 35 cluir visualizar Lúcio Barbosa Figueiredo goleiro cluir visualizar Lázaro Santos ponta direita Lorenço Vilas Boas ponta esquerda Reginaldo Lopes volante Francisco Alves

Figura 26 - Sistema exibindo mensagem de sucesso de deleção de um atleta

A exclusão do atleta pode ser vista ao retornar à lista de atletas e observar que o atleta "Francisco Alves" não está mais listado na tabela de atletas do TimeA, conforme apresenta a Figura 27.

React App × + ← → C (i) localhost:3000/time/1 < ☆ □ [ idade opções Paulo Silveira Zagueiro 18 excluir visualizar Pedro Augusto dos Anjos 25 zagueiro João Pires lateral direito Diego Costa Silva lateral esquerdo 21 cluir visualizar Maicom Pereira volante 24 Ronaldo Souza volante 35 kcluir visualizar Lúcio Barbosa Figueiredo goleiro 29 cluir visualizar Lázaro Santos ponta direita excluir visualizar Lorenço Vilas Boas ponta esquerda Reginaldo Lopes volante

Figura 27 - Tabela de listagem de atletas após um atleta ser excluído

#### 4.2. Criação e exclusão de uma equipe

Primeiramente, foi criada uma equipe através de um formulário na qual o campo "Nome da equipe" foi preenchido com "TimeF" e o campo "Categoria" foi preenchido com "profissional" (Figura, 28).

Figura 28 - Cadastrando uma equipe



Após clicar no botão Salvar (Figura, 28), clicou-se na opção "Listar equipes" e foi exibido a equipe "TimeF" recém-criada entre as equipes pertencentes ao líder Erinaldo, tal ocorrência é demonstrada na Figura 29.

React App × +

← → C ① localhost:3000/Lider?

Cadastrar equipes

Listar equipes

Nome da equipe TimeA

Categoria da equipe profissional

Categoria da equipe profissional

Ver equipe

Excluir

Ver equipe

Excluir

Ver equipe

Excluir

Figura 29 - Listagem de equipes com a equipe recém-criada

#### 4.3. Criação e interação com o sistema de um atleta

Primeiramente, para o atleta se cadastrar no sistema ele deverá clicar no botão "Cadastrar", que está na tela de login (Figura, 30).



Figura 30 - Clicando no botão de cadastro

Fonte: captura de tela do sistema desenvolvido pelo autor do TCC

Em seguida, o sistema redireciona para a tela de cadastro de atleta (Figura 31), onde se encontra um formulário com os campos para preenchimento: "Nome"; "Email"; "senha"; "função"; "idade". Além disso, há dois campos para seleção: "líder" e "equipe".

Para apresentar esse funcionamento, criamos um cadastro teste. Sendo preenchido o "Nome" com "Diego Campos", o campo "Email" com "diego@supermail.com", o campo "senha" com "teste123", o campo "função" com "volante", o campo "idade" com "23", além de ter selecionado o líder Erinaldo e a equipe "TimeB". Em seguida foi clicado no botão "Salvar" e o atleta foi salvo com sucesso no sistema.

React App ← → C ③ localhost:3000/cadastro-atleta < ☆ □ Cadastro do atleta Nome: Diego Campos Email: diego@supermail.com senha: teste123 função: volante Líder Erinaldo ▼ equipes TimeB ▼

Figura 31 - Cadastrando um atleta

Fonte: captura de tela do sistema desenvolvido pelo autor do TCC

Após o cadastro, basta fazer o login. Como exemplo, foi feito login do recém-criado atleta Diego Campos no sistema, preenchendo e-mail e senha corretamente (Figura, 32).

React App × + ← → C ③ localhost:3000 o₁ < ☆ □ SINTERA TESTES Para acessar o questionário faça o login diego@supermail.com

Figura 32 - Login de um atleta recém-criado

Uma vez logado no sistema, foi clicado na opção "Ver resultados" e foi exibido a mensagem "Não têm resultados" (Figura, 33). Tal fato pode ser explicado pelo o recém-criado atleta não ter respondido ainda o questionário.

Figura 33 - Tela do atleta exibindo mensagem que não têm resultados

Fonte: captura de tela do sistema desenvolvido pelo autor do TCC

Posteriormente, foi clicado na opção "Responder questionário", em seguida respondeu-se todas as perguntas e foi clicado no botão "Salvar" (Figura 34).

React App ← → C (i) localhost:3000/Atleta or < ☆ □ 0 e com satisfação. 19- Em uma discussão sobre o comportamento com um bom amigo, o que eu faria? A- Evitaria mencionar seus defeitos e imperfeições de modo a não ferir seus sentimentos. • 0 0 B- Apontaria os seus defeitos e imperfeições de forma que ele pudesse melhorar sua habilidade no trato com as pessoas. 20- Sabendo que poderia ser designado para um importante cargo dentro de nosso grupo e percebendo que meus amigos começavam a mudar de atitude comigo, o que eu faria? A- Discutiria minhas limitações com meus amigos, afim de que pudesse descobrir aspectos nos quais devo melhorar. B- Trataria de descobrir sozinho minhas imperfeições, de maneira que pudesse superá-las. 0 0 0

Figura 34 - Salvando um questionário

Diante disso, o novo atleta obtém um resultado. Ao clicar na opção "Ver resultados" é renderizado o resultado "Eu oculto" do atleta recém-criado (Figura 35).



Figura 35 - Resultado do atleta recém-criado

Fonte: captura de tela do sistema desenvolvido pelo autor do TCC

As funcionalidades desenvolvidas para o sistema tornam possível aplicar completamente o teste da Janela de Johari para as equipes, podendo contribuir para melhorar a comunicação e interação entre todos os participantes.

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira geral o trabalho alcançou o objetivo proposto, com apenas o requisito de o sistema cadastrar um líder não sendo implementado, entretanto tal requisito pode ser realizado através de um usuário administrador que tenha conhecimentos básicos em SQL inserido um líder ao sistema, contudo fica proposto como sugestão para implementação futura a implementação de uma área administrativa em que se possa criar um usuário líder. Os demais requisitos foram implementados com sucesso se alinhando aos os objetivos da implementação da Janela de Johari em um ambiente Web. Esse sistema poderá ser usado em sala de aula para a disciplina de comportamento organizacional do curso de Sistemas de Informação, para outras disciplinas que tratem da questão de equipes, liderança e autoconhecimento. Também poderá ser utilizado no âmbito de equipes esportivas amadoras, propósito principal inicial, dando continuidade ao trabalho de Leite (2022).

Sugestões para implementações futuras no sistema para atender a requisitos extras são: no quesito segurança do sistema, será necessário implementar JSON Web Token e spring security, para autenticação, autorização e outros recursos. Também sugere-se armazenar as senhas no banco de dados em função de hash, validações nos inputs, validação de email, senha e não permitir tag script para segurança. Quanto à responsividade, serão necessárias adaptações para que o sistema fique bem visível em dispositivos móveis.

Em relação a trabalhos futuros, sugere-se o desenvolvimento de um aplicativo desta plataforma, subir o sistema para um serviço de hospedagem ou para um serviço de cloud e executar o sistema na internet; planejar um protocolo de validação do sistema para verificar utilidade e usabilidade e permitir que o sistema guarde todos os resultados da Janela de Johari ao longo do tempo possibilitando o atleta rever a sua evolução. Principalmente, outros trabalhos futuros poderão desenvolver e adicionar outros testes comportamentais na plataforma.

### REFERÊNCIAS

BASTOS, Athena. Saiba quais são as 10 Linguagens de programação mais usadas pelas empresas.

Alura, 2023. Disponível em:

<a href="https://www.alura.com.br/empresas/artigos/linguagens-de-programacao-mais-usadas/">https://www.alura.com.br/empresas/artigos/linguagens-de-programacao-mais-usadas/>.

Acesso em: 30 de jun. de 2023.

BRITO, Bruna Carolina Alves de; ALBUQUERQUE, Lívia Cristina Enders de; OLIVEIRA, Amilton Gláucio de. Janela de Johari e Relações Interpessoais nas Organizações: a teoria como proposta prática aplicada à empresa. **Intercom - XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste** – João Pessoa - PB – 15 a 17 de maio, 2014.

CASEMIRO, Gabriel Henrique. Desenvolvimento de um sistema para o gerenciamento de trabalhos de conclusão de curso. 2019. **Tese de Doutorado**.

CASTELLANI, Rafael Moreno. Futebol e psicologia do esporte: contribuições da psicologia social. **Conexões**, v. 12, n. 2, p. 94-113, 2014.

CBF, Em alta: CBF registrou 1.276 clubes em 2022. 2023. Disponível em: <a href="https://www.cbf.com.br/a-cbf/informes/index/em-alta-cbf-registrou-1-276-clubes-em-2022/">https://www.cbf.com.br/a-cbf/informes/index/em-alta-cbf-registrou-1-276-clubes-em-2022/</a>. Acesso em: 28 de jun. de 2023.

DEVMEDIA, Introdução ao Padrão MVC. 2013. Disponível em:

<a href="https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-padrao-mvc/29308/">https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-padrao-mvc/29308/</a>>. Acesso em: 30 de jun. de 2023.

FILHO, Marco Antonio Amorim. Arquitetura de Micro Frontends no desenvolvimento web. **Monografia**. Universidade do Sul de Santa Catarina, 2021.

FRITZEN, Silvino José. Janela de Johari - Exercícios vivenciais de dinâmicas de grupo, relações humanas e de sensibilidade (23a ed.). Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2011.

GOES, Henrique Moises de; LONGO, Jessica Priscila Layola; REIS, Karoline Loiola dos; SANTOS, Valeria Marcezak dos; SKORA, Claudio Marlus. A RELAÇÃO ENTRE OS ESTILOS DE RELACIONAMENTO INTERPESSOAL E CLIMA ORGANIZACIONAL EM UMA INDÚSTRIA DE COSMÉTICOS. **Cadernos da Escola de Negócios**, v. 16, n. 1, p. 102-127, 2018.

HANNECK, Carla; SILVA, Mayara Cristina Ghedini da, Janela de johari: Uma ferramenta da psicologia aplicada à administração. **Anais da Jornada Científica dos Campos Gerais**, v. 15, 2017.

LAMY, Ana Teresa Gonçalves. Perceção das Relações de Cooperação em Ensaios Clínicos Entre Organizações Farmacêuticas em Portugal—Aplicação da Janela de Johari. 2015. **Tese de Doutorado**. Universidade de Lisboa (Portugal).

LEITE, Otávio Augusto. JANELA DE JOHARI: uma ferramenta utilizada para análise dos perfis de atletas de esportes coletivos. **Monografia**. Bacharelado em Sistemas de Informação. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 2022.

LEMOS, Maxmilian Ferreira de et al. Aplicabilidade da arquitetura MVC em uma aplicação web (WebApps). **RE3C-Revista Eletrônica Científica de Ciência da Computação**, v. 8, n. 1, 2013.

LUFT, J.; INGHAM, H. The Johari window: A graphic model of awareness in interpersonal relationships. Proceedings of the Western Training Laboratory in Group Development, 1955.

NETTO, Clovis Armando Alvarenga et al. A Janela de Johari como ferramenta de análise da privacidade de dados pessoais. Ciência da Informação, v. 48, n. 1, 2019.

Oliveira, Nielmar de . IBGE: 100 milhões de pessoas com 15 anos ou mais não praticam esporte no Brasil. **Agência Brasil, EBC**, 2017. Disponível em: <a href="https://agenciabrasil.ebc.com.br/pesquisa-e-inovacao/noticia/2017-05/ibge-100-milhoes-de-pessoas-nao-praticam-esporte-no-brasil/">https://agenciabrasil.ebc.com.br/pesquisa-e-inovacao/noticia/2017-05/ibge-100-milhoes-de-pessoas-nao-praticam-esporte-no-brasil/</a>. Acesso em: 28 de jun. de 2023.

RODRIGUES, Aroldo; ASSMAR, Eveline Maria Leal; JABLONSKI, Bernardo. **Psicologia social**. Editora Vozes, p.13, 2009.

SANTOS, Ezequias Silva dos. Desenvolvimento de uma aplicação web de gestão dos processos de distribuição de bebidas, usando o conceito de sistema responsivo. 2020. **Dissertação de Mestrado**.

SANTOS, Natália Victory Reis do et al. Aluno migrante: sistema web como suporte no processo decisório para mudança de cidade, ingresso e permanência no ensino superior. 2021.

TREVELIN, Fernanda; ALVES, Cássia Ferrazza. Psicologia do esporte: revisão de literatura sobre as relações entre emoções e o desempenho do atleta. **Psicologia Revista**, v. 27, p. 545-562, 2018.

Zirpoli, Cássio. O raio x dos 360 mil jogadores de futebol no Brasil, com realidades paralelas. **Portal CassioZirpoli**, 2019. Disponível em: <a href="https://cassiozirpoli.com.br/o-raio-x-dos-360-mil-jogadores-de-futebol-registrados-no-brasil//">https://cassiozirpoli.com.br/o-raio-x-dos-360-mil-jogadores-de-futebol-registrados-no-brasil//</a> >. Acesso em: 28 de jun. de 2023.

# Anexo 1 - QUESTIONÁRIO APLICADO NO TRABALHO DE LEITE (2022)

## Figura 36 - Questionário Janela de Johari parte 1

	o qual é importante se dar bem. O que eu faria?
A()	Diria a meu amigo que considero que ele tem responsabilidade parcial nos problemas com esta pessoa e procuraria fazê-lo ver de que forma esta pessoa foi afetada.
B()	Não me envolveria, pois eu não seria capaz de continuar me dando bem com ambos, uma vez que decidi o caminho que devo seguir.
	recentemente eu tive uma disputa acalorada com um dos meus amigos e percebo que cou com dúvidas a meu respeito, desde aquele dia, que faria?
A ( )	Evitaria que as coisas piorassem chamando a atenção para o seu comportamento, mas deixaria que tudo se resolvesse por si mesmo.
B()	Chamaria a atenção sobre o seu comportamento e perguntaria como ele sente que a disputa efetuou nossas relações.
3. Se	um amigo começou a se esquivar e isso trouxe atitudes de afastamento, o que eu faria
A()	Diria-lhe o que penso sobre seu comportamento e perguntaria o que ele pensa.
B()	Imitaria sua conduta e faria com que nossos encontros fossem rápidos e espaçados, da maneira como ele prefere.
	estou conversando com dois amigos e um deles traz à tona um problema pessoal meu envolve o outro amigo, do qual ele não está inteirado, o que eu faria?
A()	Mudaria de assunto habilmente e estimularia ao amigo que tocou no assunto a fazer o mesmo.
B()	Informaria ao amigo que ele não está inteirado sobre o assunto, sugerindo que tratássemos do assunto mais tarde.
	um amigo me diz que, em sua opinião estou fazendo colsas que me tornam menos nte do que poderia ser em minhas relações sociais, que faria eu?
A()	Pediria que me explicasse, detalhadamente, o que ele observou e sugerisse as mudanças que devo fazer.
B()	Ficaria sentido com a crítica e explicaria porque me comporto assim
	um dos meus amigos aspira um posto em nossa organização para o qual considero qu stá qualificado, e se ele foi indicado para este posto pelo nosso chefe, o que eu faría?
	sta qualificado, e se ele foi muitado para este posto pelo flosso citere, o que en faria:
A()	Não mencionaria meu receio nem ao meu amigo nem ao chefe e deixaria que eles tomassem a decisão final.
- 1 /	
B() 7. Se	Não mencionaria meu receio nem ao meu amigo nem ao chefe e deixaria que eles tomassem a decisão final.  Faria ver, a meu amigo e ao chefe meu receio e deixaria que eles tomassem a decisão final.
B() 7. Se nenh	Não mencionaria meu receio nem ao meu amigo nem ao chefe e deixaria que eles tomassem a decisão final.  Faria ver, a meu amigo e ao chefe meu receio e deixaria que eles tomassem a decisão final.  percebo que um dos meus amigos começa a ser desleal comigo e com outros amigos e um deles lhe chama a atenção, que faria eu?
7. Se nenh	Não mencionaria meu receio nem ao meu amigo nem ao chefe e deixaria que eles tomassem a decisão final.  Faria ver, a meu amigo e ao chefe meu receio e deixaria que eles tomassem a decisão final.  percebo que um dos meus amigos começa a ser desleal comigo e com outros amigos e um deles lhe chama a atenção, que faria eu?
7. Se nenh A ( ) B ( )	Não mencionaria meu receio nem ao meu amigo nem ao chefe e deixaria que eles tomassem a decisão final.  Faria ver, a meu amigo e ao chefe meu receio e deixaria que eles tomassem a decisão final.  percebo que um dos meus amigos começa a ser desleal comigo e com outros amigos e um deles lhe chama a atenção, que faria eu?  Perguntaria a várias pessoas como vêem a situação para saber se elas também consideram desleal o que ele está fazendo
7. Se nenh A() B() 8. Se parec	Não mencionaria meu receio nem ao meu amigo nem ao chefe e deixaria que eles tomassem a decisão final.  Faria ver, a meu amigo e ao chefe meu receio e deixaria que eles tomassem a decisão final.  percebo que um dos meus amigos começa a ser desleal comigo e com outros amigos oum deles lhe chama a atenção, que faria eu?  Perguntaria a várias pessoas como vêem a situação para saber se elas também consideram desleal o que ele está fazendo.  Não perguntaria a outros sobre o que pensam de nosso amigo, mas esperaria que eles comentassem o fato comigo.  estou preocupado com alguns assuntos e um amigo me diz que estou começando a
nenh A() B() 8. Se	Não mencionaria meu receio nem ao meu amigo nem ao chefe e deixaria que eles tomassem a decisão final.  Faria ver, a meu amigo e ao chefe meu receio e deixaria que eles tomassem a decisão final.  percebo que um dos meus amigos começa a ser desieal comigo e com outros amigos e um deles lhe chama a atenção, que faria eu?  Perguntaria a várias pessoas como véem a situação para saber se elas também consideram desieal o que ele está fazendo.  Não perguntaria a outros sobre o que pensam de nosso amigo, mas esperaria que eles comentassem o fato comigo.  estou preocupado com alguns assuntos e um amigo me diz que estou começando a per irritado e que estou aborrecido com coisas sem importância, que eu faria?
7. Se nenh A() B() 8. Se parec A() B() 9. Se amig	Não mencionaria meu receio nem ao meu artigo nem ao chefe e deixaria que eles tomassem a decisão final.  Faria ver, a meu amigo e ao chefe meu receio e deixaria que eles tomassem a decisão final.  percebo que um dos meus amigos começa a ser desleal comigo e com outros amigos e um deles lhe chama a atenção, que faria eu?  Perguntaria a várias pessoas como véem a situação para saber se elas também consideram desleal o que ele está fazendo Não perguntaria a outros sobre o que pensam de nosso amigo, mas esperaria que eles comentassem o fato comigo.  estou preocupado com alguns assuntos e um amigo me diz que estou começando a ser irritado e que estou aborrecido com colsas sem importância, que eu faria?  Diria-he que tenho estado preocupado e, provavelmente, nervoso por algum tempo e que preferiria não ser incomodado.  Escutaria suas queixas, contudo, não me preocuparia em lhe explicar minhas atitudes.  eu escutasse meus amigos discutirem um boato negativo a respelto de um outro o, o qual sei que poderia lhe prejudicar, e ele perguntasse o que sei a respeito, que eu
7. Se nenh A() B() 8. Se parec A() B() 9. Se amig faria?	Não mencionaria meu receio nem ao meu artigo nem ao chefe e deixaria que eles tomassem a decisão final.  Faria ver, a meu amigo e ao chefe meu receio e deixaria que eles tomassem a decisão final.  percebo que um dos meus amigos começa a ser desleal comigo e com outros amigos e um deles lhe chama a atenção, que faria eu?  Perguntaria a várias pessoas como véem a situação para saber se elas também consideram desleal o que ele está fazendo Não perguntaria a outros sobre o que pensam de nosso amigo, mas esperaria que eles comentassem o fato comigo.  estou preocupado com alguns assuntos e um amigo me diz que estou começando a ser irritado e que estou aborrecido com colsas sem importância, que eu faria?  Diria-he que tenho estado preocupado e, provavelmente, nervoso por algum tempo e que preferiria não ser incomodado.  Escutaria suas queixas, contudo, não me preocuparia em lhe explicar minhas atitudes.  eu escutasse meus amigos discutirem um boato negativo a respelto de um outro o, o qual sei que poderia lhe prejudicar, e ele perguntasse o que sei a respeito, que eu
7. Se nenh A() B() 8. Se parec A() B() 9. Se amig faria?	Não mencionaria meu receio nem ao meu amigo nem ao chefe e deixaria que eles tomassem a decisão final.  Faria ver, a meu amigo e ao chefe meu receio e deixaria que eles tomassem a decisão final.  percebo que um dos meus amigos começa a ser desteal comigo e com outros amigos e um deles the chama a atenção, que faria eu?  Perguntaria a várias pessoas como véem a situação para saber se elas também consideram desteal o que ele está fazendo. Não perguntaria a outros sobre o que pensam de nosso amigo, mas esperaria que eles comentassem o fato comigo.  estou preocupado com alguns assuntos e um amigo me diz que estou começando a ser irritado e que estou aborrecido com coisas sem importância, que eu faria?  Diria-he que tenho estado preocupado e, provavelmente, nervoso por algum tempo e que preferiria não ser incomodado.  Escutaria suas queixas, contudo, não me preocuparia em he explicar minhas atitudes.  eu escutasse meus amigos discutirem um boato negativo a respeito de um outro o, o qual sei que poderia lhe prejudicar, e ele perguntasse o que sei a respeito, que eu pira-he que não estou sabendo do assunto e ihe confortaria dizendo que ninguém poderia acreditar num boato como
B() 7. Se nenh A() B() 8. Se parec A() B() 9. Se amig faria: A() B()	Não mencionaria meu receio nem ao meu amigo nem ao chefe e deixaria que eles tomassem a decisão final.  Faria ver, a meu amigo e ao chefe meu receio e deixaria que eles tomassem a decisão final.  percebo que um dos meus amigos começa a ser desteal comigo e com outros amigos e um deles the chama a atenção, que faria eu?  Perguntaria a várias pessoas como vêem a situação para saber se elas também consideram desteal o que ele está fazendo. Não perguntaria a outros sobre o que pensam de nosso amigo, mas esperaria que eles comentassem o fato comigo.  estou preocupado com alguns assuntos e um amigo me diz que estou começando a per irritado e que estou aborrecido com coisas sem importância, que eu faria?  Diria-he que tenho estado preocupado e, provavelmente, nervoso por algum tempo e que preferiria não ser incomodado. Escutaria suas queixas, contudo, não me preocuparia em lhe explicar minhas attudes.  eu escutasse meus amigos discutirem um boato negativo a respeito de um outro o, o qual sei que poderia lhe prejudicar, e ele perguntasse o que sei a respeito, que eu Diria-he que não estou sabendo do assunto e lhe confortaria dizendo que ninguém poderia acreditar num boato como esses.
B() 7. Se nenh A() B() 8. Se parec A() B() 9. Se amig faria: A() B()	Não mencionaria meu receio nem ao meu artigo nem ao chefe e deixaria que eles tomassem a decisão final.  Faria ver, a meu amigo e ao chefe meu receio e deixaria que eles tomassem a decisão final.  percebo que um dos meus amigos começa a ser desieal comigo e com outros amigos e um deles lhe chama a atenção, que faria eu?  Perguntaria a várias pessoas como véem a situação para saber se elas também consideram desieal o que ele está fazendo. Não perguntaria a outros sobre o que pensam de nosso amigo, mas esperaria que eles comentassem o fato comigo.  estou preocupado com alguns assuntos e um amigo me diz que estou começando a ser irritado e que estou aborrecido com colsas sem importância, que eu faria?  Diria-he que tenho estado preocupado e, provavelmente, nervoso por algum tempo e que preferiria não ser incomodado.  Escutaria suas queixas, contudo, não me preocuparia em lhe explicar minhas atitudes.  eu escutasse meus amigos discutirem um boato negativo a respeito de um outro o, o qual sei que poderia lhe prejudicar, e ele perguntasse o que sei a respeito, que eu pria-he que não estou sabendo do assunto e lhe confortaria dizendo que ninguém poderia acreditar num boato como esses.  Diria-he exatamente o que escutei, quando escutei e de quem escutei.

Fonte - Barros (2016) apud Leite (2022)

## Figura 37 - Questionário Janela de Johari parte 2

	e minhas relações com um amigo fossem abaladas por sucessivos conflitos sobre um ema importante para ambos, o que eu faria?
A()	Tomaria cuidado nas conversas com ele, para que esse problema não surgisse novamente e plorasse nossas relações.
B()	Assinalaria os pontos de controvérsia que abalam nossa relação, sugerindo que discutissemos até conseguir resolvê-los.
	e durante uma discussão com um amigo, sobre seus problemas de comportamento ele isse que abordássemos meus problemas de comportamento, o que eu faria?
A ( )	Trataria de conservar a discussão fora dos meus problemas, dando a entender que outros amigos, freqüentemente, abordam esses assuntos.
B()	Recebería bem a oportunidade de ouvir a opinião a meu respeito e estimularia seus comentários.
	e um amigo começasse a falar sobre os seus sentimentos de desapontamento em ão a outro amigo, e eu estivesse francamente de acordo, o que eu faria?
A()	Ouviria e também expressaria meus sentimentos, de modo que ele conhecesse o meu ponto de vista.
B()	Ouviria, mas não expressaria meus pontos de vista e opiniões negativas, uma vez que ele poderia comentar com o outro.
	e fosse espalhado um boato negativo a meu respeito, e eu suspeitasse de que um dos amigos o teria escutado, o que eu faria?
A ( )	Evitaria mencionar o problema e esperaria que ele resolvesse me comunicar, se quisesse.
B()	Correria o risco de ofendê-lo, perguntando-lhe diretamente o que estaria sabendo sobre o assunto.
	e observando um amigo, eu considerasse que ele está agindo de maneira prejudicial à relações pessoais, o que eu faria?  Correria o risco de ser considerado um intrometido e lhe diria o que observei, bem como as minhas reações frente a isso.
B()	Guardaria minhas opiniões para não parecer que interfiro em assuntos que não são da minha competência.
	e estivesse conversando com amigos, e um deles, inadvertidamente, mencionasse um ema pessoal, no qual eu estaria envolvido, mas sem ter conhecimento, o que eu faria?
A()	Iria pressioná-lo para que me informasse sobre o problema e suas opiniões a respeito.
В()	Deixaria a critério de meus amigos me informarem ou não, dando-lhes opção para que mudassem de assunto se desejassem.
	e um amigo se mostrasse preocupado, aborrecido com coisas aparentemente sem rtância e irritado comigo e com outros sem uma causa real, o que eu faria?
	Trataria o amigo com cautela, supondo que ele estivesse com problemas passageiros, que não são da minha competência.
A()	mataria o arrigo com cautera, suporico que ese estresse com provernas passageros, que nao sao da minha competencia.
	Trataria de falar com ele a respeito e he mostraria como seu comportamento estava afetando as pessoas.
B ( )	
B ( ) 18. Se que s	Trataria de faiar com ele a respeito e he mostraria como seu comportamento estava afetando as pessoas.
B() 18. Se que s	Trataria de faiar com ele a respeito e he mostraria como seu comportamento estava afetando as pessoas.  e certos hábitos de um amigo começassem a me desagradar, a ponto de afetar o prazer entia na sua companhia, o que eu faria?  Não he diria nada diretamente, mas faria perceber os meus sentimentos, ignorando-o cada vez que manifestasse os hábitos
B() 18. Seque s A() B()	Trataria de falar com ele a respeito e he mostraria como seu comportamento estava afetando as pessoas.  e certos hábitos de um amigo começassem a me desagradar, a ponto de afetar o prazer entia na sua companhia, o que eu faria?  Não he diria nada diretamente, mas faria perceber os meus sentimentos, ignorando-o cada vez que manifestasse os hábitos que me desagradam.
B() 18. Seque s A() B()	Trataria de falar com ele a respeito e lhe mostraria como seu comportamento estava afetando as pessoas.  e certos hábitos de um amigo começassem a me desagradar, a ponto de afetar o prazer entia na sua companhia, o que eu faria?  Não he diria nada diretamente, mas faria perceber os meus sentimentos, ignorando-o cada vez que manifestasse os hábitos que me desagradam.  Manifestaria meus sentimentos de maneira aberta e franca, visando manter nossa amizade agradável e com satisfação.
B()  18. Seque s  A()  B()  19. E	Trataria de falar com ele a respeito e he mostraria como seu comportamento estava afetando as pessoas.  e certos hábitos de um amigo começassem a me desagradar, a ponto de afetar o prazer entia na sua companhia, o que eu faria?  Não he diria nada diretamente, mas faria perceber os meus sentimentos, ignorando-o cada vez que manifestasse os hábitos que me desagradam.  Manifestaria meus sentimentos de maneira aberta e franca, visando manter nossa amizade agradável e com satisfação.  m uma discussão sobre o comportamento com um bom amigo, o que eu faria?
B()  18. Seque s  A()  B()  19. E:  A()  B()	Trataria de falar com ele a respeito e lhe mostraria como seu comportamento estava afetando as pessoas.  De certos hábitos de um amigo começassem a me desagradar, a ponto de afetar o prazer entia na sua companhia, o que eu faria?  Não lhe diria nada diretamente, mas faria perceber os meus sentimentos, ignorando-o cada vez que manifestasse os hábitos que me desagradam.  Manifestaria meus sentimentos de maneira aberta e franca, visando manter nossa amizade agradável e com satisfação.  Toma discussão sobre o comportamento com um bom amigo, o que eu faria?  Evitaria mencionar seus defeitos e imperfeições de modo a não ferir seus sentimentos.
A() B() 19. E A() B()	Trataria de falar com ele a respeito e lhe mostraria como seu comportamento estava afetando as pessoas.  certos hábitos de um amigo começassem a me desagradar, a ponto de afetar o prazer entia na sua companhia, o que eu faria?  Não lhe diria nada diretamente, mas faria perceber os meus sentimentos, ignorando-o cada vez que manifestasse os hábitos que me desagradam.  Manifestaria meus sentimentos de maneira aberta e franca, visando manter nossa amizade agradável e com satisfação.  m uma discussão sobre o comportamento com um bom amigo, o que eu faria?  Evitaria mencionar seus defeitos e imperfeições de modo a não ferir seus sentimentos.  Apontaria seus defeitos e imperfeições de forma que ele pudesse melhorar sua habilidade no trato com as pessoas.

Fonte - Barros (2016) apud Leite (2022)

