



**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza GOVERNO
DO ESTADO DE SÃO PAULO
ETEC “Orlando Quagliato”**

**Trabalho de Conclusão do Curso Técnico em Desenvolvimento de
Sistema.**

Antônio Marcos da Silva Bezerra.

NDM-Software

Santa Cruz do Rio Pardo – SP

Junho/2020

Antônio Marcos da Silva Bezerra.

NDM-Software

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistema da Etec Orlando Quagliato, orientado pelo Prof. David Cristiano da Silva, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Desenvolvimento de Sistema.

Santa Cruz do Rio Pardo – SP
Junho/2020

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho, há todos que me ajudaram diretamente ou indiretamente.

“Nem tudo na vida é fácil, basta você querer.”

“Se seu objetivo é vencer, então levante, lute e vença...”

“As pessoas que não lutam para vencer, pedem por desistir...”

“Lute e vença, mostre-se a todos o porquê de estar aqui.”

Fonte: “Antônio Marcos Bezerra - Autor”

RESUMO

Esse trabalho de TCC teve como objetivo a criação de um sistema para gerenciamento de atendimento a um Call Center. Tal sistema tem por finalidade agilizar os relatórios de suporte ao cliente por meios de registros de atendimento.

Uma pesquisa realizada no motor de busca: "www.google.com.br", pode mostrar que, cada vez mais as empresas buscam por esse tipo de atendimento aos seus clientes e algumas dessas empresas não tem um controle sobre esses tipos de atendimentos e com essa proposta de implementar o sistema NDM-Software será desenvolvido e personalizado para um Call Center.

O que a NDM-Software buscará, será a automatização de informações que hoje são registrados em planilhas eletrônicas.

Palavras-chave: Atendimento. Call Center. Google. Cliente. Sistema e Software.

ABSTRACT

The work of the TCC aimed to create a system to manage attendance to a Call Center. This system aims to streamline customer support reports through attendance records.

A search conducted on the search engine: "www.google.com.br", can show that, more and more, companies are looking for this type of service to their customers and some of these companies do not have control over these types of ventures. and with this proposal to implement the NDM-Software system, it will be developed and customized for a Call Center.

If NDM-Software searches, the information that is currently recorded in spreadsheets will be automated.

Keywords: Service. Call Center. Google. Customer. System and Software.

LISTA DE FIGURAS

FIGURAS

Figura 1:Foto do site DNK	12
Figura 2: Caso de Uso Geral	17
Figura 3:Caso de Uso Estoque.....	18
Figura 4:Diagrama de Classes Atendimento	19
Figura 5: Diagrama de Classes Atendimento OS	20
Figura 6: Diagrama de Classes Usuário	20
Figura 7: Diagrama de Classes Cliente	21
Figura 8: Diagrama de Classes Estoque	22
Figura 9: Diagrama de Classes Regras de Negócio 01	22
Figura 10:Diagrama de Classes Regras de Negócio 02.....	23
Figura 11: Diagrama do MER Completo	24
Figura 12: Diagrama de MER Atendimento	25
Figura 13: Diagrama de MER Atendimento OS.....	25
Figura 14: Diagrama de MER Cliente	26
Figura 15: Diagrama de MER Estoque	27
Figura 16: Diagrama de MER Usuário.....	28
Figura 17: Diagrama de DER Atendimento.....	29
Figura 18: Diagrama de DER Atendimento OS	30
Figura 19: Diagrama de DER Cliente	31
Figura 20: Diagrama de DER Estoque.....	32
Figura 21: Diagrama de DER Usuário	33
Figura 22: Diagrama de Sequência Atendimento	34
Figura 23: Diagrama de Sequência Recepção	35
Figura 24: Diagrama de Sequência Usuário	36
Figura 25: Diagrama de Sequência Estoque	37
Figura 26: Banco de dados rodando.....	39
Figura 27: Login.....	40
Figura 28 : Tela Atendimento Técnico -Visão IDE Visual Studio 2015	41
Figura 29 : Tela Atendimento Recepção -Visão IDE Visual Studio 2015.....	42
Figura 30: Tela Administrativa -Visão IDE Visual Studio 2015	43
Figura 31 :Tela Ordem Serviço – Visão IDE Visual Studio 2015	44

Figura 32 : Tela Cliente -Visão IDE Visual Studio 2015.....	45
Figura 33 : Tela Cadastro Categoria Atendimento -Visão IDE Visual Studio 2015	46
Figura 34: Tela Cadastro Usuários -Visão IDE Visual Studio 2015	47
Figura 35: Tela Cadastro Filial/Base -Visão IDE Visual Studio 2015.....	48
Figura 36: Tela Estoque -Visão IDE Visual Studio 2015.....	49

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. TEMA.....	10
3. OBJETIVOS – GERAL E ESPECÍFICO(S).....	11
3.1. Objetivos gerais:.....	11
3.2. Objetivo específico:.....	11
4. JUSTIFICATIVA.....	11
5. METODOLOGIA.....	13
6. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
6.1 Visual Studio 2015:.....	14
6.2 C# :.....	14
6.2 Adobe Animate:.....	14
6.4 MariaDB:.....	14
6.5 Astha:.....	15
6.6 HeidiSQL:.....	15
7. PLANEJAMENTO DO PROJETO.....	16
8. DIAGRAMAS.....	16
8.1. Caso de Uso – Geral.....	17
8.2. Diagrama de Classe.....	19
8.3. Modelo Entidade Relacionamento (MER).....	24
8.4. Diagrama Entidade Relacionamento (DER).....	29
8.5. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA.....	34
9. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....	38
9.1. BANCO DE DADOS.....	38

9.2. APLICAÇÃO NDM-Software	39
9.2.1 Tela Login -Visão IDE Visual Studio 2015	40
9.2.2 Tela Atendimento Técnico -Visão IDE Visual Studio 2015.....	41
9.2.3 Tela Atendimento Recepção -Visão IDE Visual Studio 2015	42
9.2.4 Tela Administrativa -Visão IDE VisualStudio 2015	43
WEBGRAFIA.....	51

1. INTRODUÇÃO

O software NDM-Software, veio com a ideia de agilizar relatórios de atendimento, que até então seria realizado por controle de planilhas eletrônicas, onde muitas das informações seria perdida visto que, o processo gerava grandes falhas, pelos funcionários que tomava conta dessa área, devido à falta de experiência pela maioria em usar a ferramenta de controle atual, foi então oferecido a fabricação do desse software para os relatórios e na identificação de alguns problemas encontrados no local.

Com os conhecimentos obtidos nas aulas, durante os módulos e também com a realização de conversas de quem é era área, foi possível realizar a construção e finalização do software (que irá ajudar nas soluções desse problema), onde o usuário poderá ter:

- Relatórios de atendimentos.
- Ver como anda o sistema de atendimentos e suas ações mediante a problema de seus clientes.
- Localização do grande fluxo de atendimento e outras informações sobre o mesmo.

O Software foi criado e testado para a empresa Hello Fibras, onde até então foram realizados, entrevistas e levantamento de dados com os funcionários para saber, como o sistema poderia ajudar no dia-a-dia, onde eles deram dicas e informações sobre tudo que ocorre durante os atendimentos e como era realizado a verificação. Após os levantamentos foi modelado as informações que poderia ajudar a gerencia do local a verificar tudo sobre seus funcionários e todas as informações sobre sua equipe “colaboradores”, o que deixará com que o sistema de atendimento e sua administração seja muito mais eficaz e prática.

O software “NDM-Software” é um projeto onde pretende ser distribuído para o auxílio no gerenciamento de Call Centers. Já sendo testado em um cenário real de atendimento ao qual se destina o software.

2. TEMA

O tema proposto está sendo o desenvolvimento de um software personalizado para a empresa “Hello Fibras” que irá ajudar no gerenciamento e administração de seu Call Center. Visando a automatização e a exclusão de planilhas eletrônicas.

O software será personalizado de acordo com as necessidades dos usuários do local.

Outro fator imposto é a criação de relatórios para que área possa ter informações que sejam necessários para as reuniões e outras informações de uso administrativo.

3. OBJETIVOS – GERAL E ESPECÍFICO(S)

3.1. Objetivos gerais:

Gerenciamento e gestão do sistema da empresa.

3.2. Objetivo específico:

Gerenciamento do atendimento por funcionários e matrizes;

Divulgação de resultados;

Gestão de controle de casos correntes para um mesmo cliente.

4. JUSTIFICATIVA

Este projeto está sendo desenvolvido, devido ao crescimento de atendimentos recebidos no local, afim de controlar e monitorar os atendimentos realizados pelos funcionários. Afim de acompanhar e identificar o fluxo de reclamações recebidas diariamente pelos seus clientes

Outro fator importante que estimula esse desenvolvimento é que, visto que, pequenas e médias empresas não possuem quaisquer tipos de relatórios sobre os atendimentos que são realizados para seus clientes, apenas estipulam números sem uma informação correta. Esse é o principal motivo pela criação do Software e futuramente a criações de mais recurso para ajudar pequenos grupos que ainda não tenham esse tipo de informações informatizados e ainda usam planilhas eletrônicas.

Segundo a matéria do site DNK (2019).

Figura 1:Foto do site DNK



O final de 2019 será otimista para o mercado de call centers. É o que aponta uma [pesquisa](#) realizada com os maiores players do mercado brasileiro de contact centers.◆

Fonte: DNK, 2020 Disponível em:< <https://www.dnkinfotelecom.com.br/crescimento-do-mercado-de-call-centers/>> Acesso: 1 de jun de 2020.

Onde segundo o site “em 2019 iria crescer 5% dos atendimentos de call centers”.

Visando esse crescimento o desenvolvimento de aplicações tanto mobile, quanto web ou software de controle será de grande uso de pequenas empresas, e baseando-se nessa pequena porcentagem o desenvolvimento desse projeto se torna viável, pois o objetivo é atingir pequenas e média empresas desse ramo de atendimento que ainda não possuem tal informações.

Segundo o site g1.globo (Cavallini, **Marta**, 07 de out de 2012) , “ o setor de telemarketing emprega 1,4 milhões de funcionário no Brasil [...]”. Telemarketing emprega 1,4 milhão no país; veja como é o trabalho no setor, g1.globo.com,06 de out de 2012 , Disponível em < <http://g1.globo.com/concursos-e-emprego/noticia/2012/10/telemarketing-emprega-14-milhao-no-pais-veja-como-e-o-trabalho-no-setor.html> > Acesso em: 01 de jun de 2020.

Diante esse fato fica claro que o desenvolvimento do software é preciso para pequenas empresas do setor de atendimento ao cliente os (Call Centers). Pois grande parte dessa empresa empregará ou empregam trabalhadores e grande partes dela podem não ter um sistema para auxiliar no controle de atendimento realizado para seus clientes

5. METODOLOGIA

Para a criação do projeto, foi realizado entrevistas com funcionários do local, afim de colher informações que pudesse de alguma forma ajudar na criação dos objetivos que o software deveria alcançar, sendo eles 3 tipos:

- 1- O software deveria ter um controle de acesso por usuário.
- 2- O software deveria funcionar somente na rede do local.
- 3- O software deveria gerar relatórios.

Cumprindo esses pontos solicitados o software deveria realizar as outras funções de acordo com a necessidade de cada grupo.

A primeira equipe a ser realizado a entrevista foi a equipe de call center – “helpdesk”.

Nela foram realizadas curtas reuniões diárias de 7 minutos onde foi levantado dados referentes ao que o software deveria cumprir.

A segunda equipe a ser realizado a entrevista foi a equipe de recepção. Com ela foram realizadas reuniões diárias de 1 hora por dia. Onde teve uma grande participação visto que, muitas funções seriam por parte deles e os maiores erros também.

Com essa reunião foi possível ver o quanto esse projeto poderia ajudar, não só o grupo, mais no desenvolvimento geral de todo o software.

Por último foi realizado as entrevistas com o gestor do grupo, nessa posso a entrevista não teve o resultado desejado, devido à falta de tempo que o mesmo tinha e a indisponibilidade de se manter no local.

O tempo levado para a reunião foram cerca de 24 dias onde em diferentes horários, para não atrapalhar o funcionamento e atendimentos que eram realizados no local.

6. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

6.1 Visual Studio 2015:

O Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE) Visual Studio 2015 da Microsoft é um pacote de ferramentas para desenvolvimento de software que abrange desde a fase de planejamento até a produção final do software.

6.2 C#:

Segundo o site DEVMEDIA (Introdução ao C#, 2020):

“C# é uma linguagem de programação criada pela Microsoft como parte da plataforma .NET. Por ter uma sintaxe parecida com o Java e C++, o C# pode ser indicado mesmo para programadores iniciantes, que já conhecem a programação Orientada a Objetos. Com ela podemos criar desde aplicações web, desktop, mobile e também jogos eletrônicos.”

Disponível em <<https://www.devmedia.com.br/guia/linguagem-csharp/38152>>, Acesso em 12 jul de 2020.

6.2 Adobe Animate:

Adobe Animate é um software para criação e edição tanto de imagens como animação, seu uso é de fácil aprendizado e foi utilizado para esse projeto.

6.4 MariaDB:

Segundo o próprio site brasileiro do software:

[MariaDB](#) é baseado no [MySQL](#) e está [disponível](#) sob os termos da licença [GPL v2](#).

É desenvolvido pela [Comunidade MariaDB](#) com o principal administrador a [Monty Program Ab](#).

MariaDB é mantido [atualizado](#) com a última versão do MySQL.

Na maioria dos aspectos o MariaDB vai funcionar [exatamente como o MySQL](#): todos os comandos, interfaces, bibliotecas e APIs que existem no MySQL também existem no MariaDB. Não há nenhuma necessidade de converter um banco de dados para migrar para o MariaDB. MariaDB é um verdadeiro substituto para o MySQL! Além disso, o MariaDB tem um monte de [novas funcionalidades](#) agradáveis que você pode aproveitar.

Disponível em <<https://mariadb.com/kb/pt-br/sobre-o-mariadb/>>, Acesso em 12 jul de 2020.

6.5 Astha:

Segundo o site techtudo:

Astah Community é um software para modelagem UML (Unified Modeling Language – Linguagem de Modelagem Unificada) com suporte a UML 2, desenvolvido pela Change Vision, Inc e disponível para sistemas operacionais Windows 64 bits. Anteriormente conhecido por JUDE, um acrônimo de Java and UML Developers Environment (Ambiente para Desenvolvedores UML e Java).

Astah Community disponibiliza para desenvolvimento, os diagramas de Classes, Casos de Uso, Sequência, Comunicação, Máquina de Estados, Atividade, Componentes, Implantação e Diagrama de Estrutura Composta.

Disponível em <<https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/astah-community.html>>, Acesso em 12 jul de 2020.

6.6 HeidiSQL:

Segundo o site da companhia “HeidiSQL é uma ferramenta gratuita para gerenciamento de banco de dados de fácil aprendizado. Sua estrutura de roda banco de dados tanto para MariaDB, MySQL, PostgreSQL até SQLite.

Criado em 2002 por Ansar. HeidiSQL vem se popularizando ao longo dos tempos, junto com os os SGBD MariaDB e MySQL”. (. What’s this?,2015)

[Becker](#), Ansgar. **What’s this?** Disponível em < <https://www.heidisql.com/> >, Acesso em 12 jul de 2020.

7. PLANEJAMENTO DO PROJETO

Devido à falta de informatização do local ao qual se destina o software, foi planejado fazer este projeto. Ele contará com cadastro de cliente, de usuário, controle de atendimento, cadastro de equipe técnica de campo controle do fluxo de atendimento e abertura de ordem de serviço entre algumas funções extras como um pequeno gerenciamento de estoque.

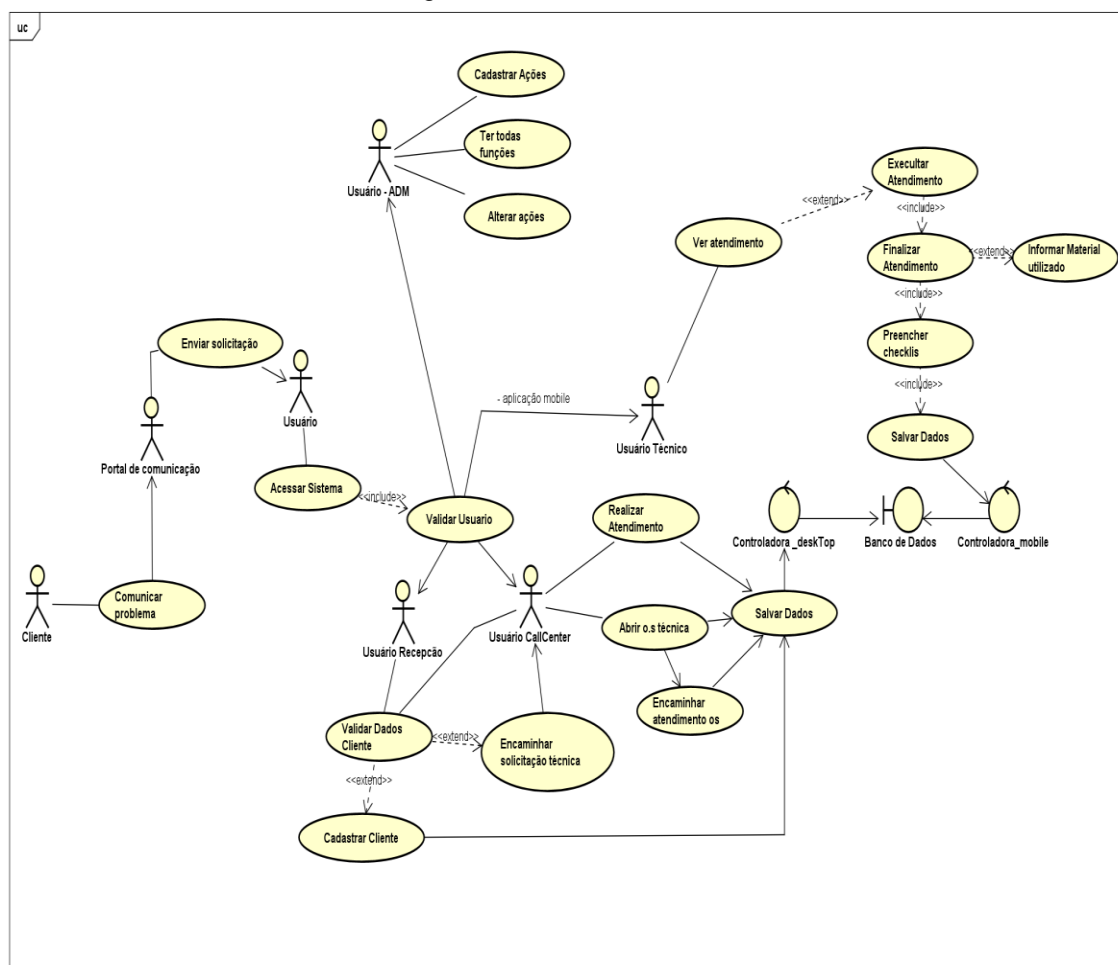
E o diferencial neste projeto será o desenvolvimento de um software personalizado com as informações coletadas exclusivamente no local.

8. DIAGRAMAS

O estudo de caso foi realizado no local conversando diretamente e indiretamente com os funcionários do local e sendo projetado na plataforma Asth:

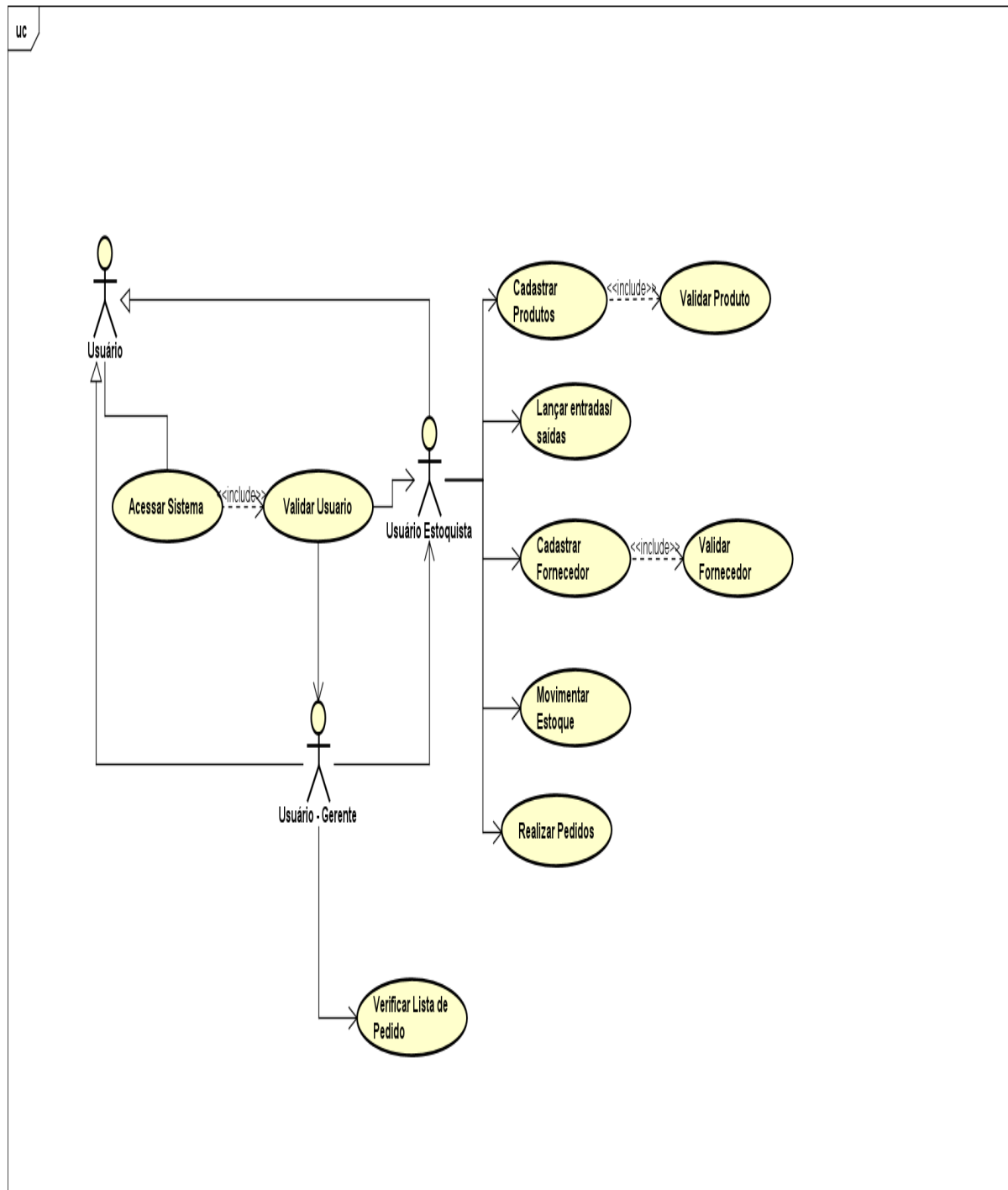
8.1. Caso de Uso – Geral

Figura 2: Caso de Uso Geral



Fonte: Autor, 2020

Figura 3: Caso de Uso Estoque



Fonte: Autor, 2020

8.2. Diagrama de Classe

Aqui é apresentado os diagramas elaborado com o levantamento de dados.

O projeto foi separado em algumas pastas, que no projeto é descrito como pacotes.

Sendo eles:

A) **Modelos**: Onde ficará as classes de modelo.

B) **Controle**: Onde ficará as classes para acesso ao banco de dados, elas geralmente iram terminar com a palavra “DAO” para identificar que são classe de comunicação com o banco de dados.

C) **Interface**: Onde ficará as classes de apoio, que poderão ser usadas para obrigar determinado uso nos formulários.

Ciente dessas informações as classes serão apresentada abaixo:

Figura 4:Diagrama de Classes Atendimento

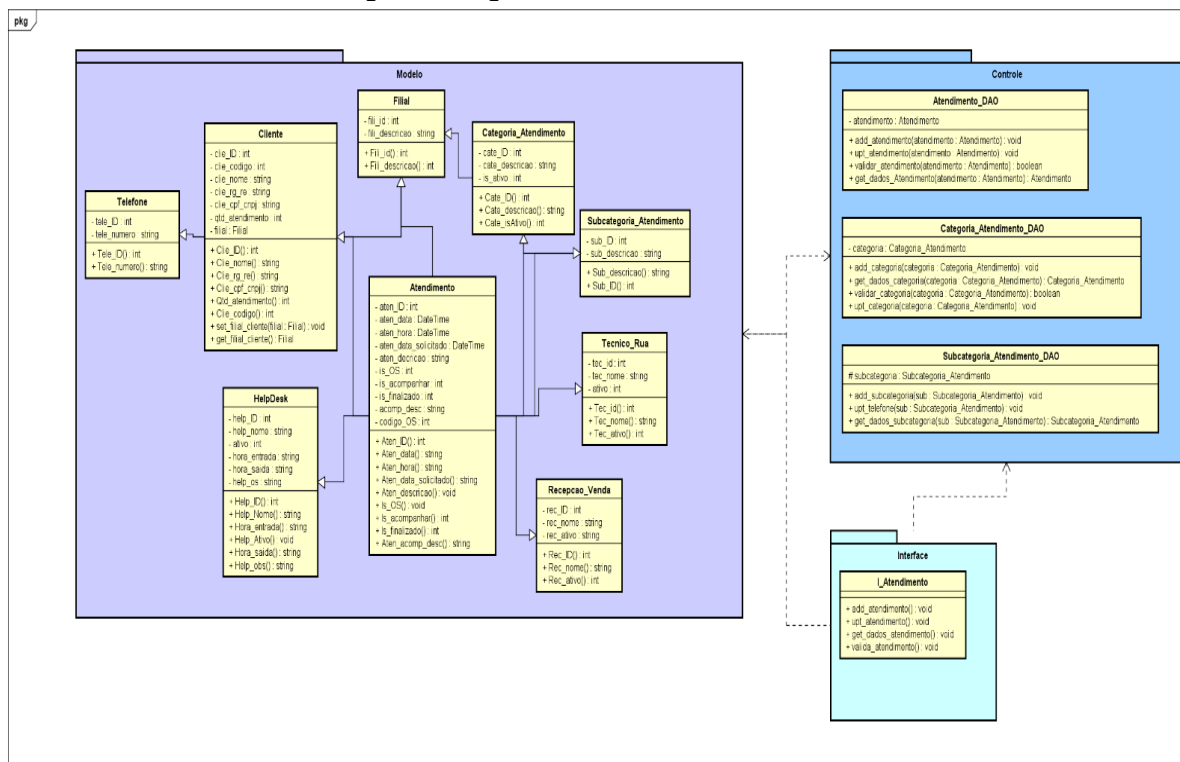
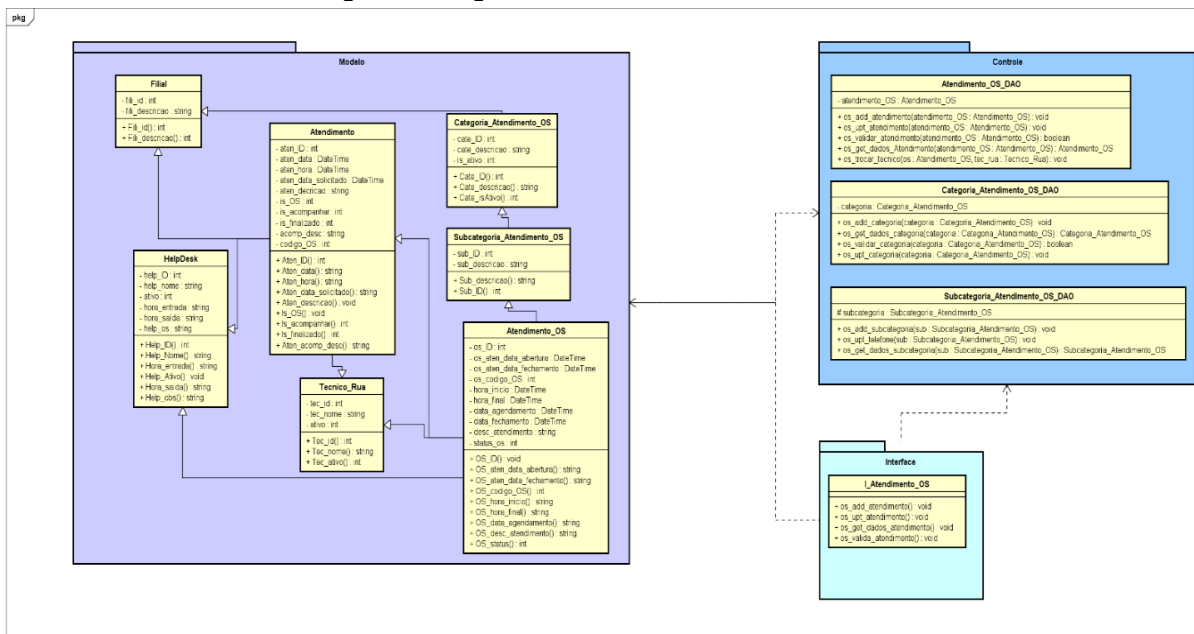
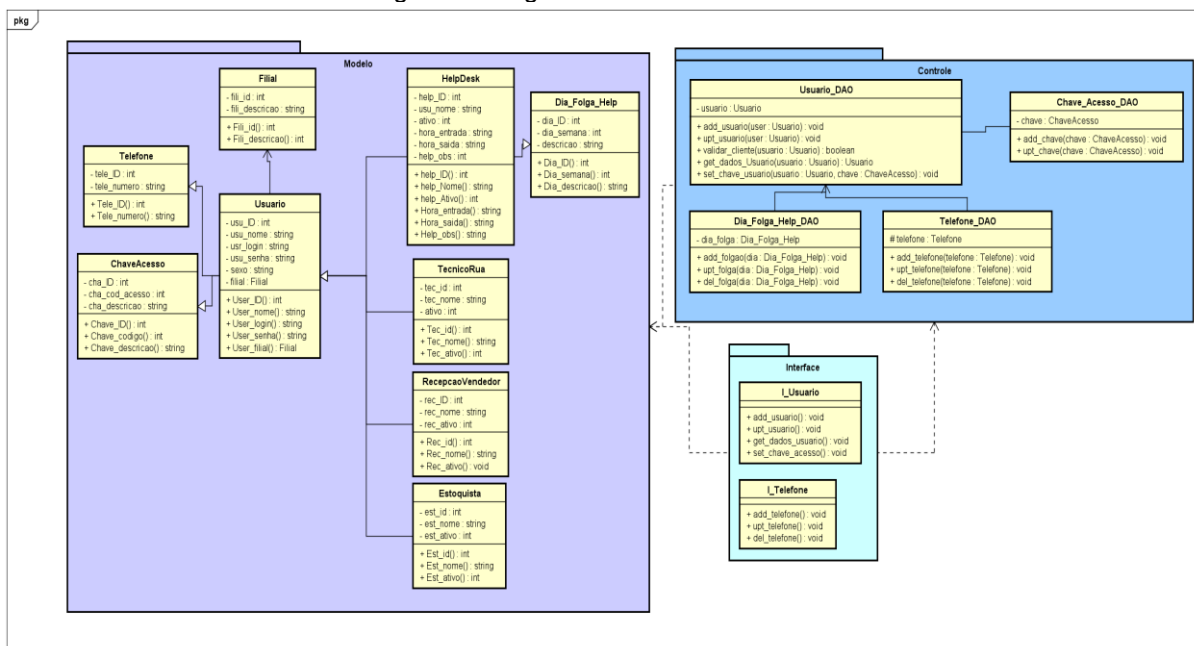


Figura 5: Diagrama de Classes Atendimento OS



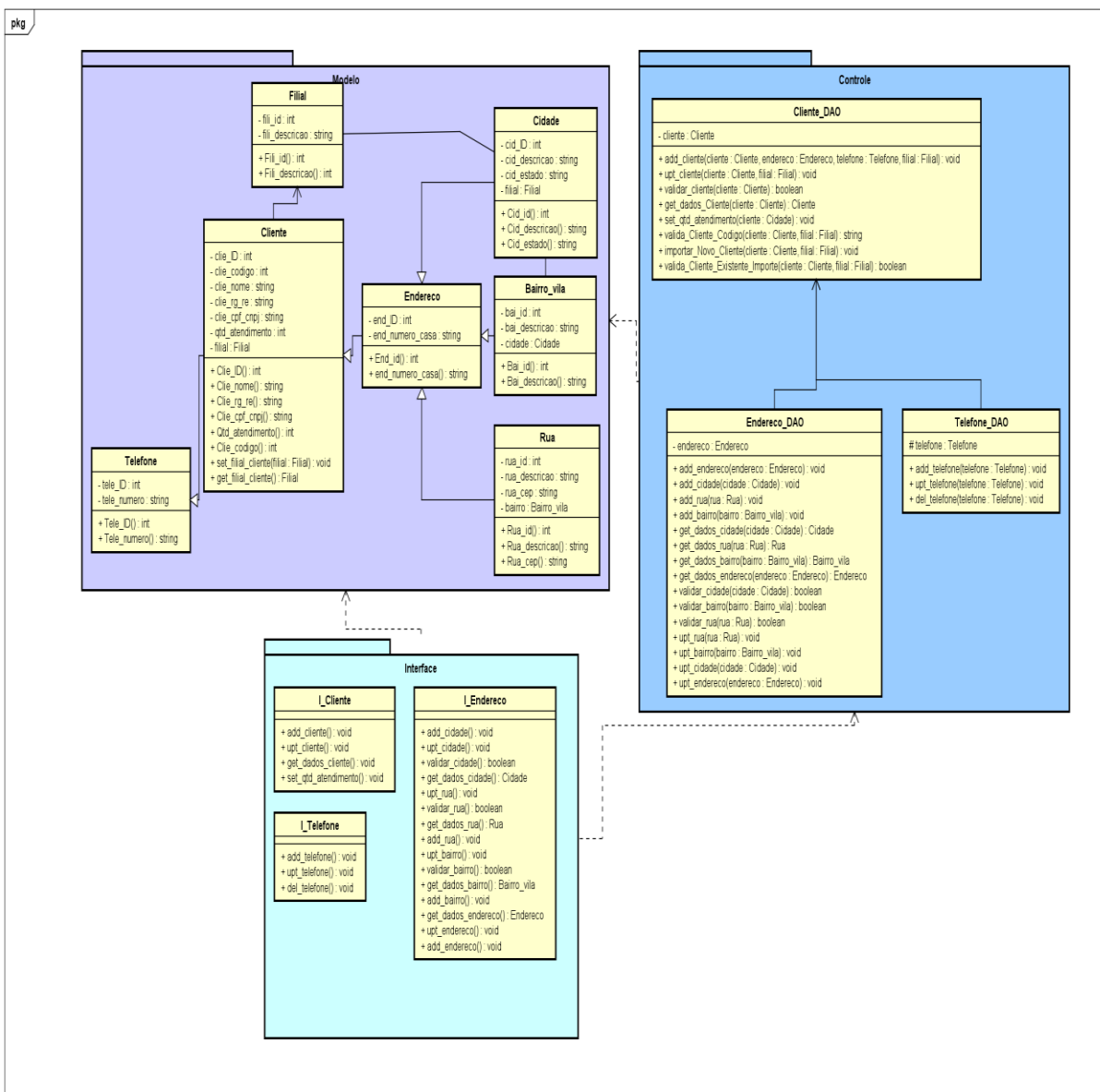
Fonte: Autor, 2020

Figura 6: Diagrama de Classes Usuário



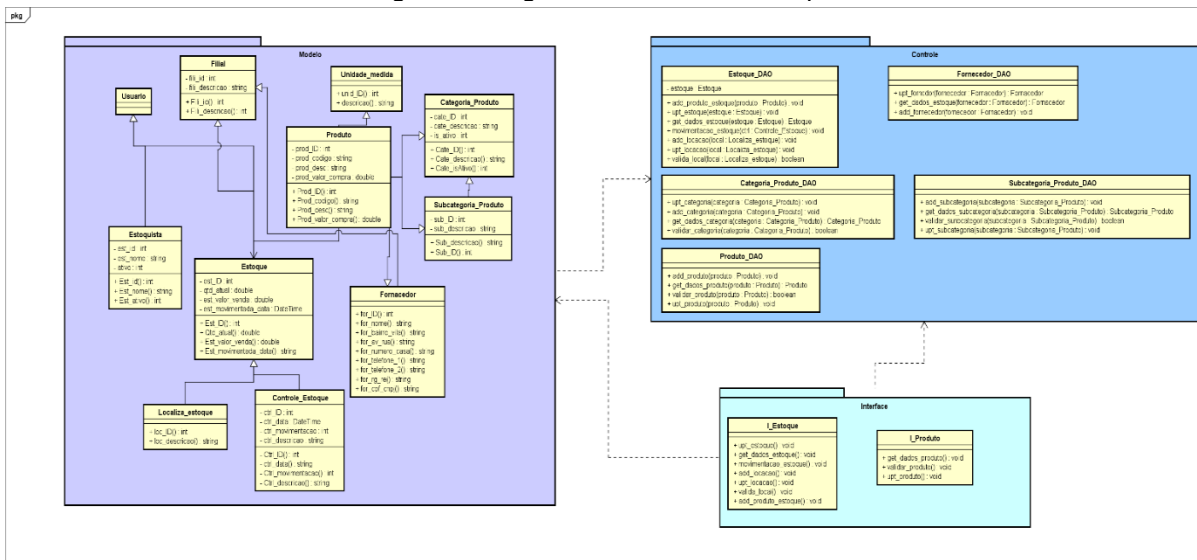
Fonte: Autor, 2020

Figura 7: Diagrama de Classes Cliente



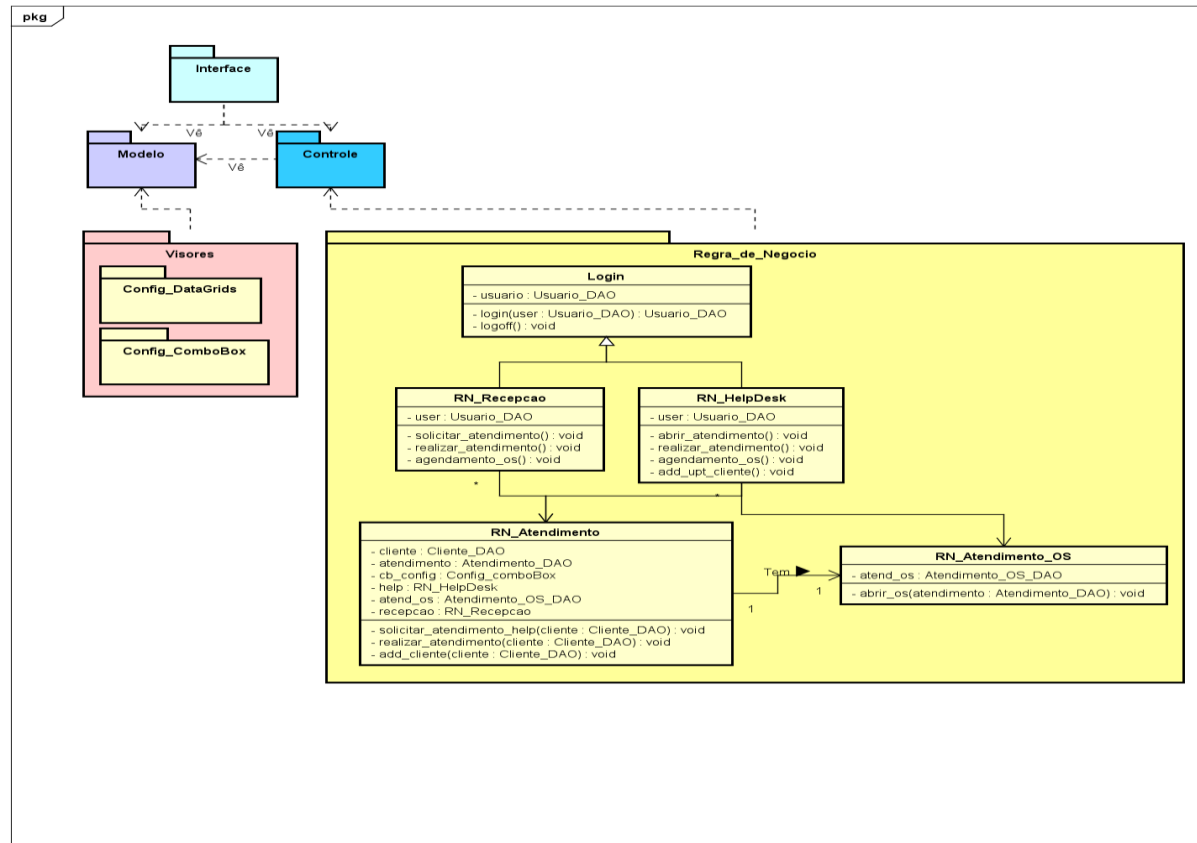
Fonte: Autor, 2020

Figura 8: Diagrama de Classes Estoque



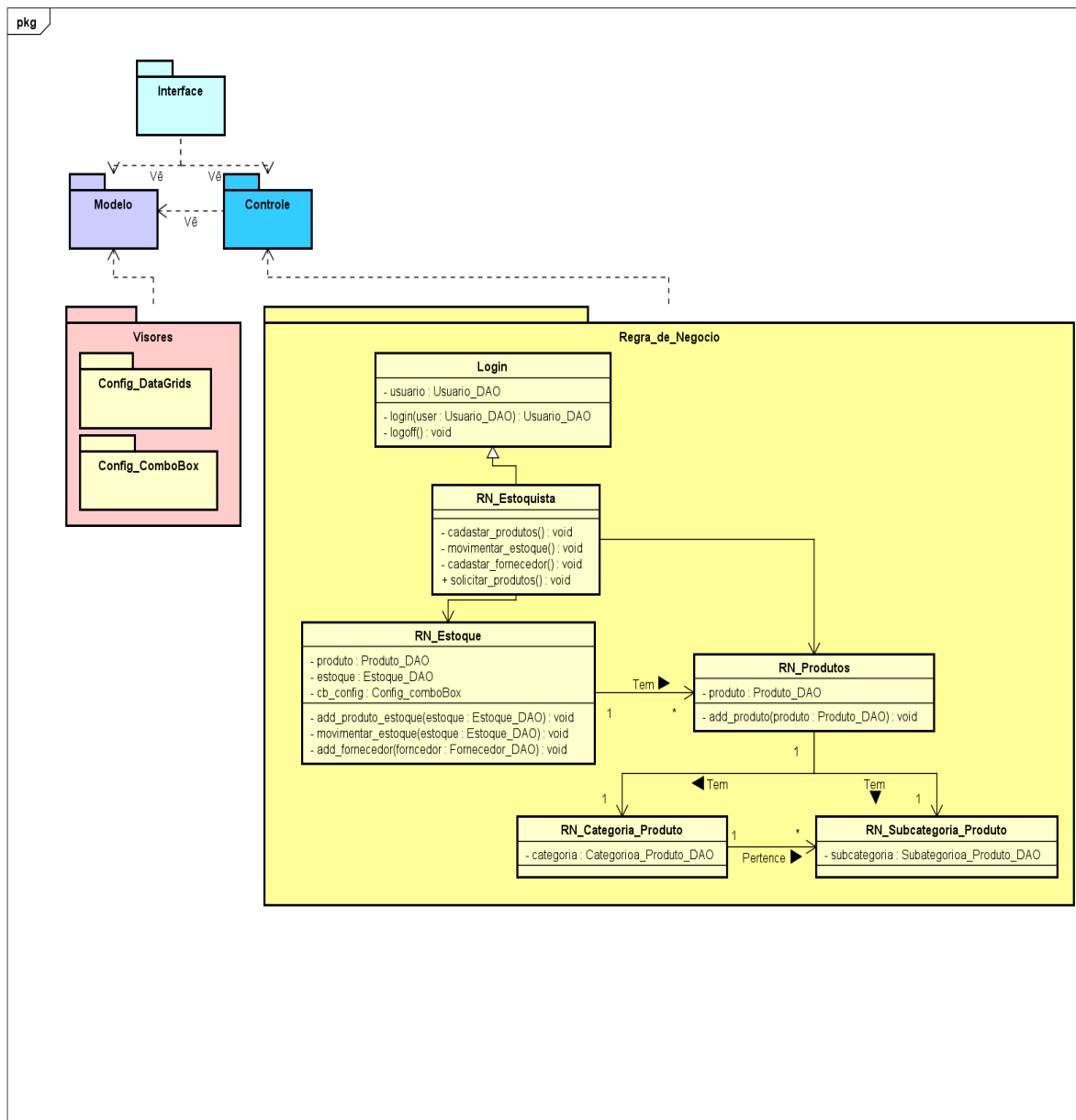
Fonte: Autor, 2020

Figura 9: Diagrama de Classes Regras de Negócio 01



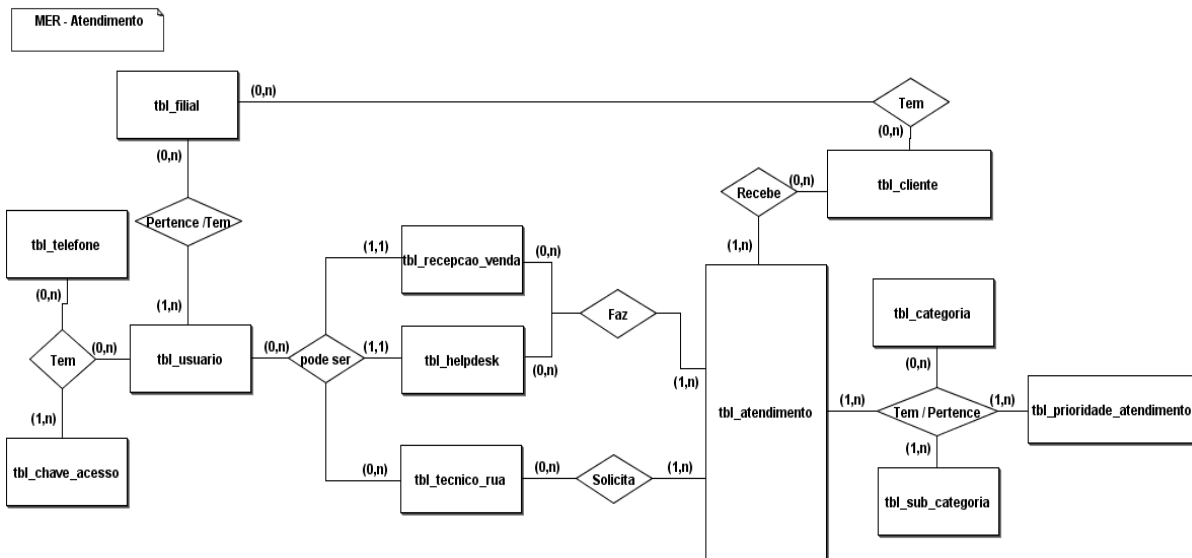
Fonte: Autor, 2020

Figura 10:Diagrama de Classes Regras de Negócio 02



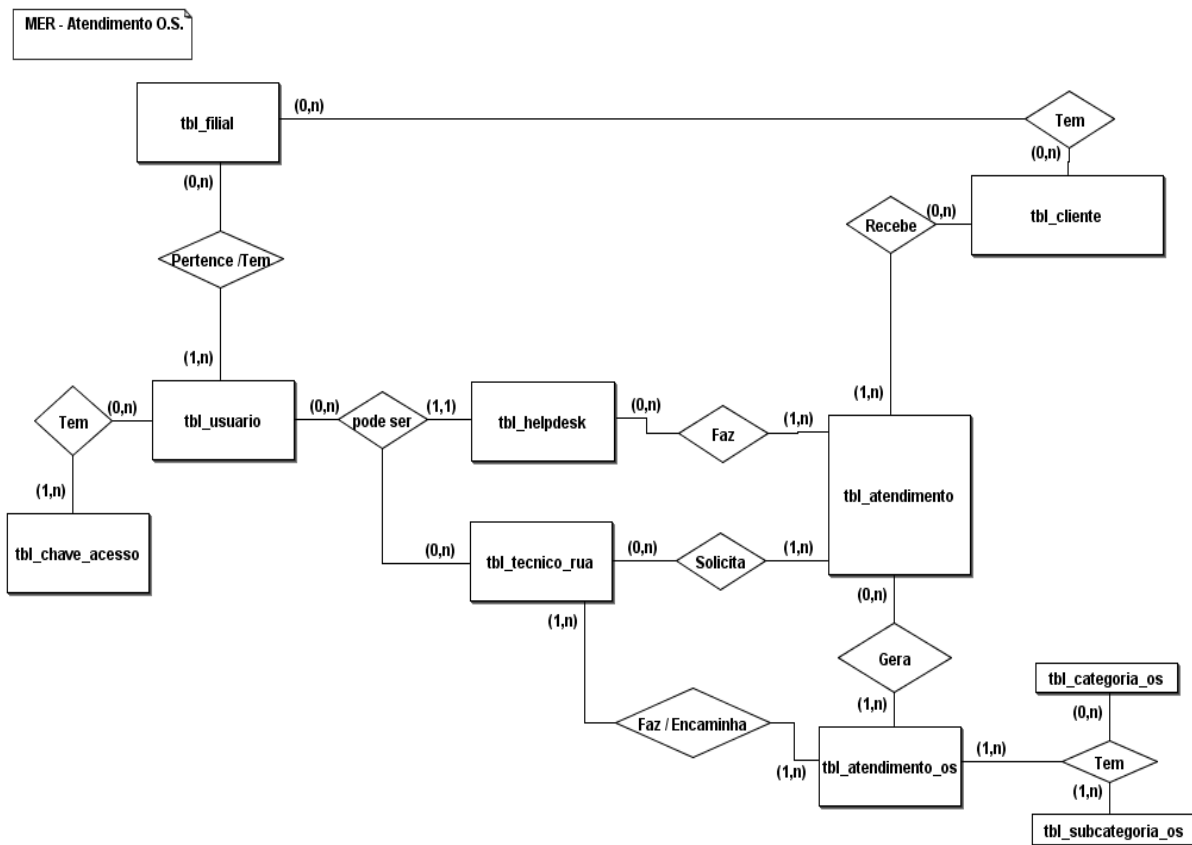
Fonte: Autor, 2020

Figura 12: Diagrama de MER Atendimento



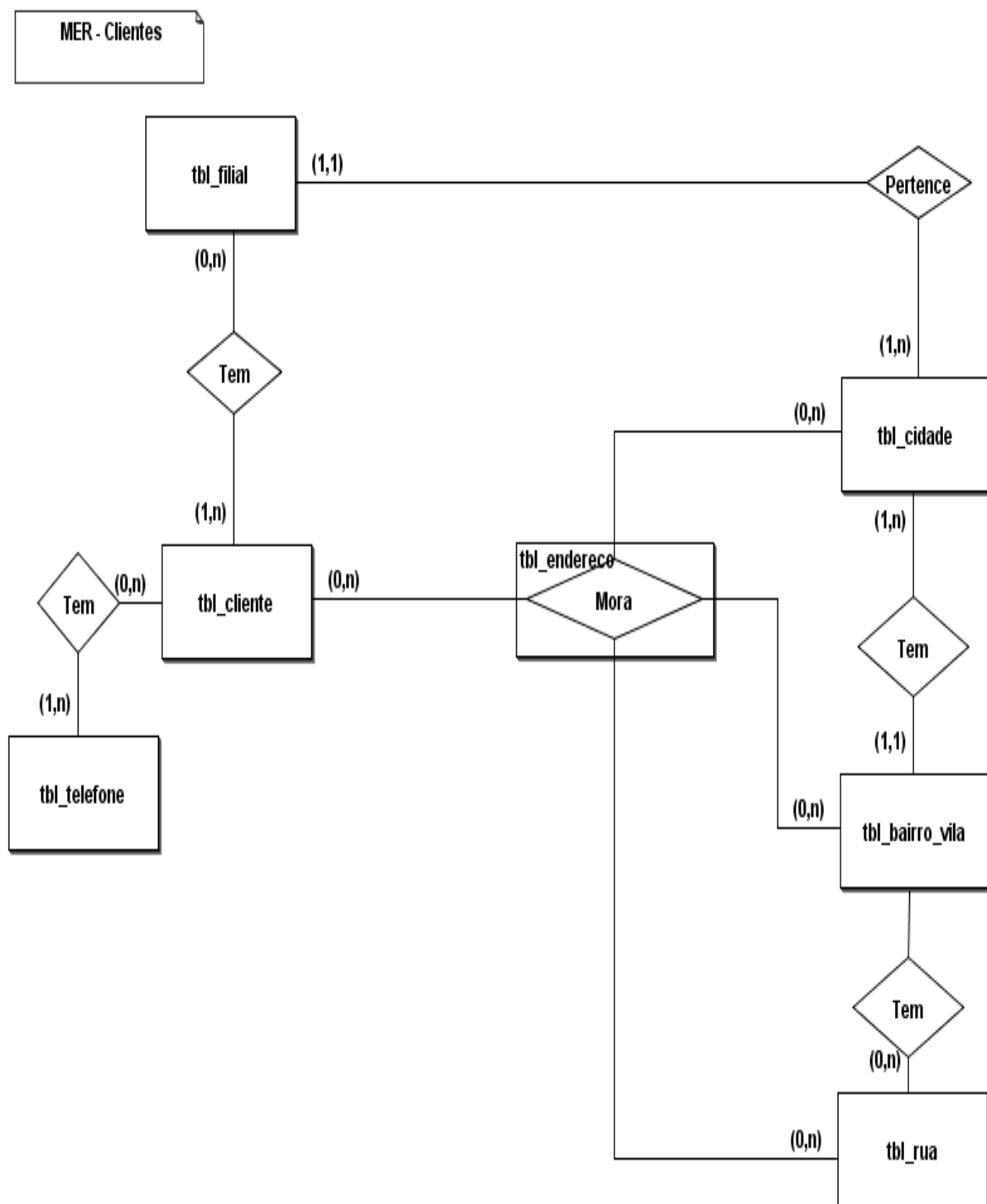
Fonte: Autor, 2020

Figura 13: Diagrama de MER Atendimento OS



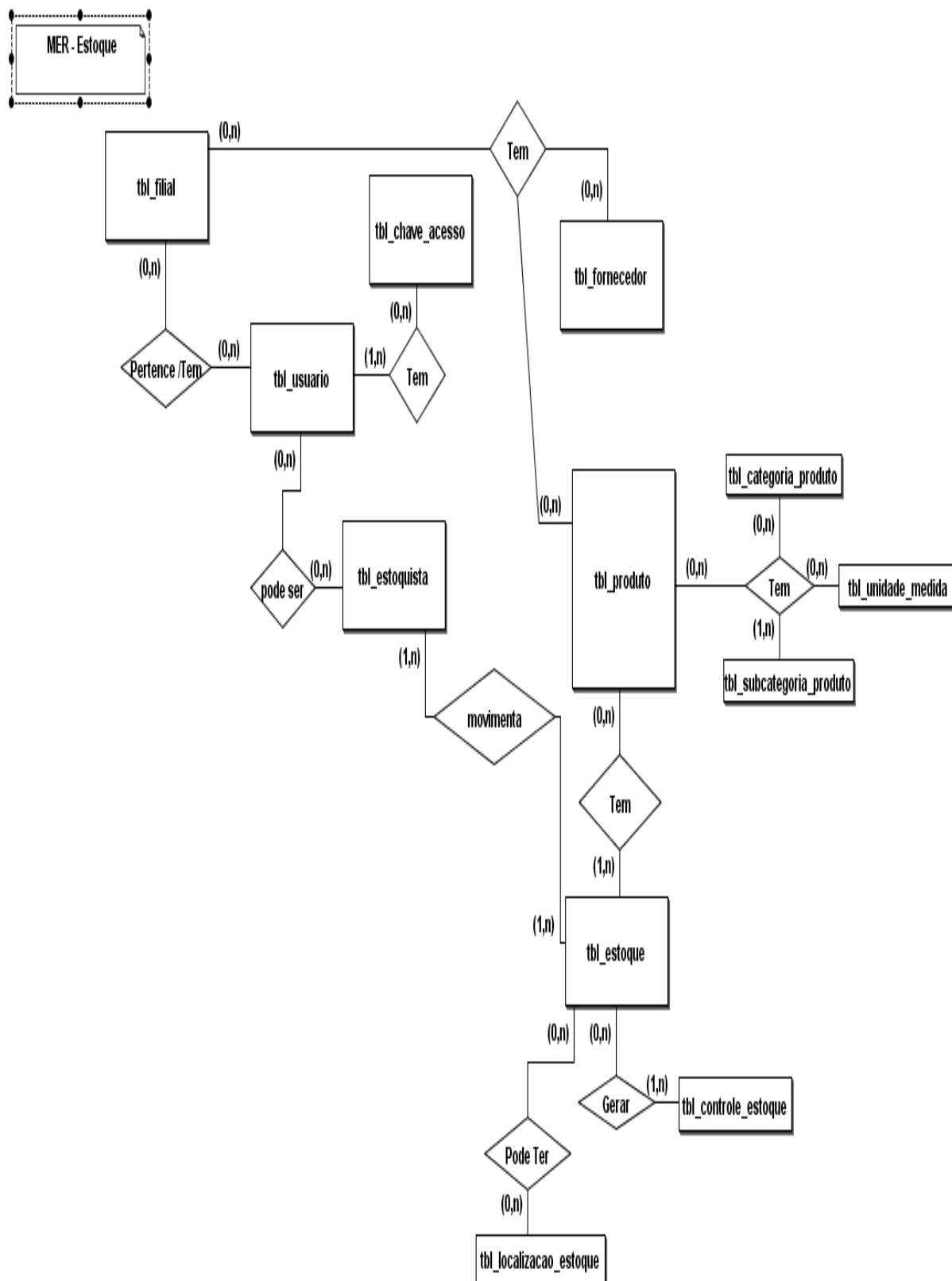
Fonte: Autor, 2020

Figura 14: Diagrama de MER Cliente



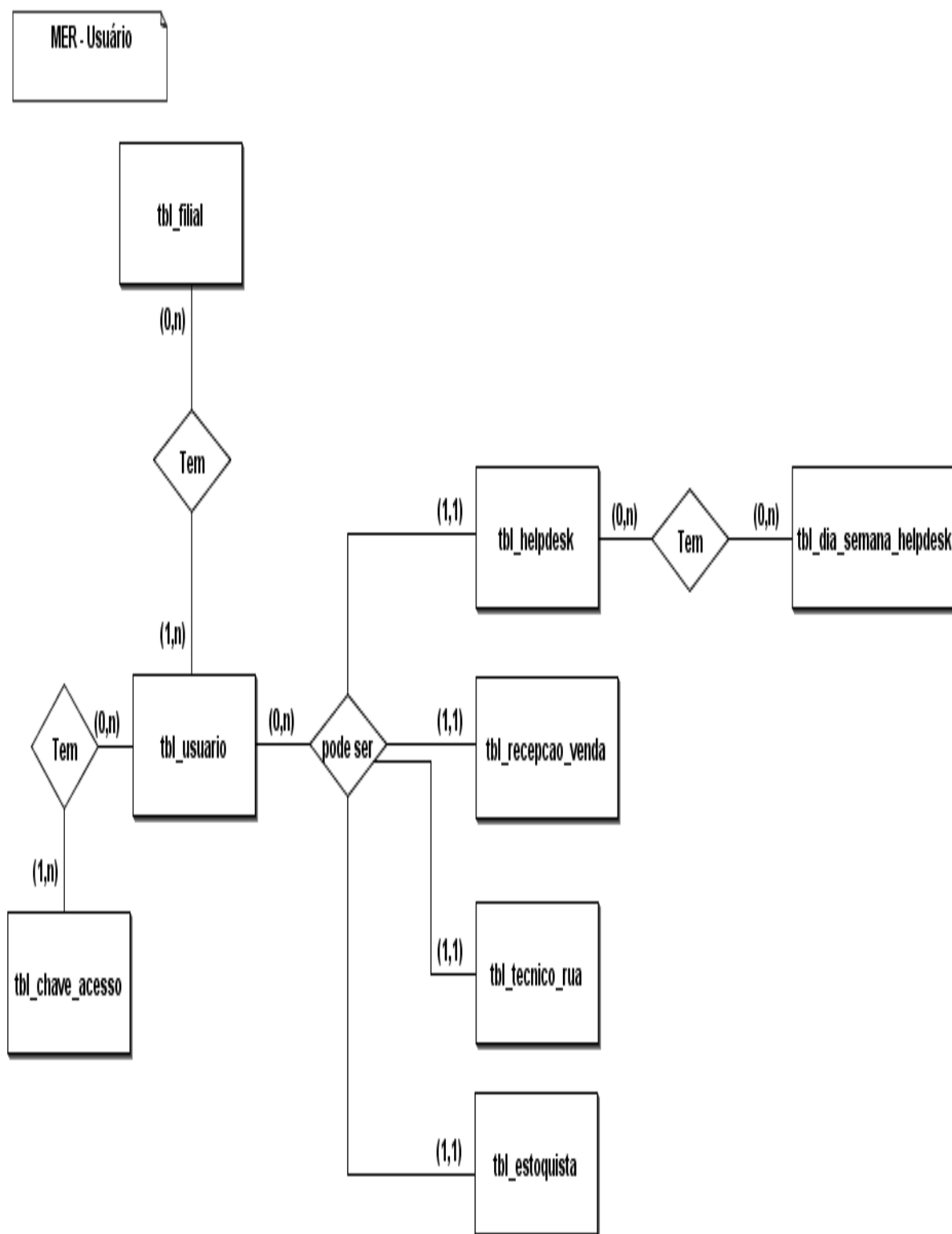
Fonte: Autor, 2020

Figura 15: Diagrama de MER Estoque



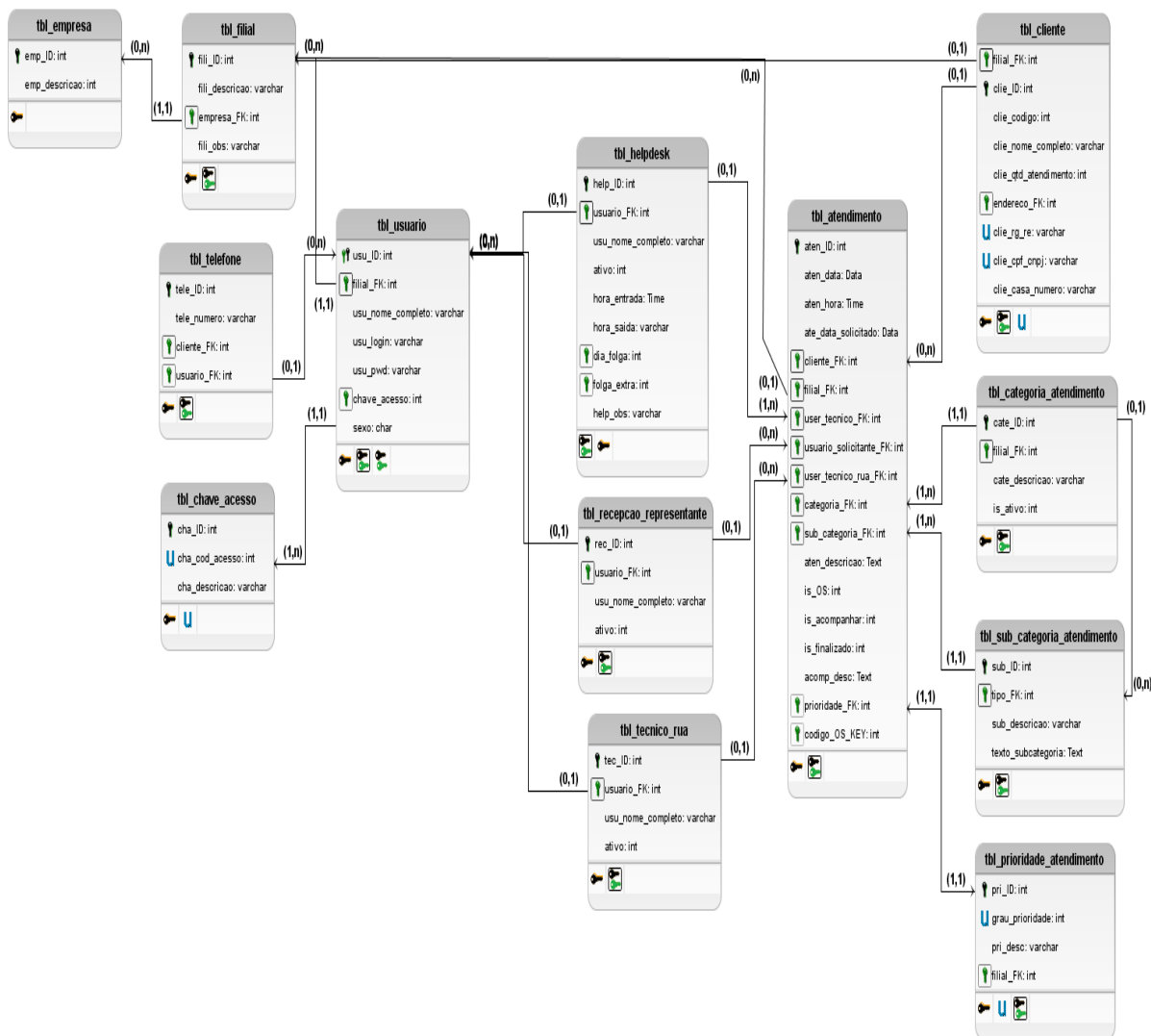
Fonte: Autor, 2020

Figura 16: Diagrama de MER Usuário



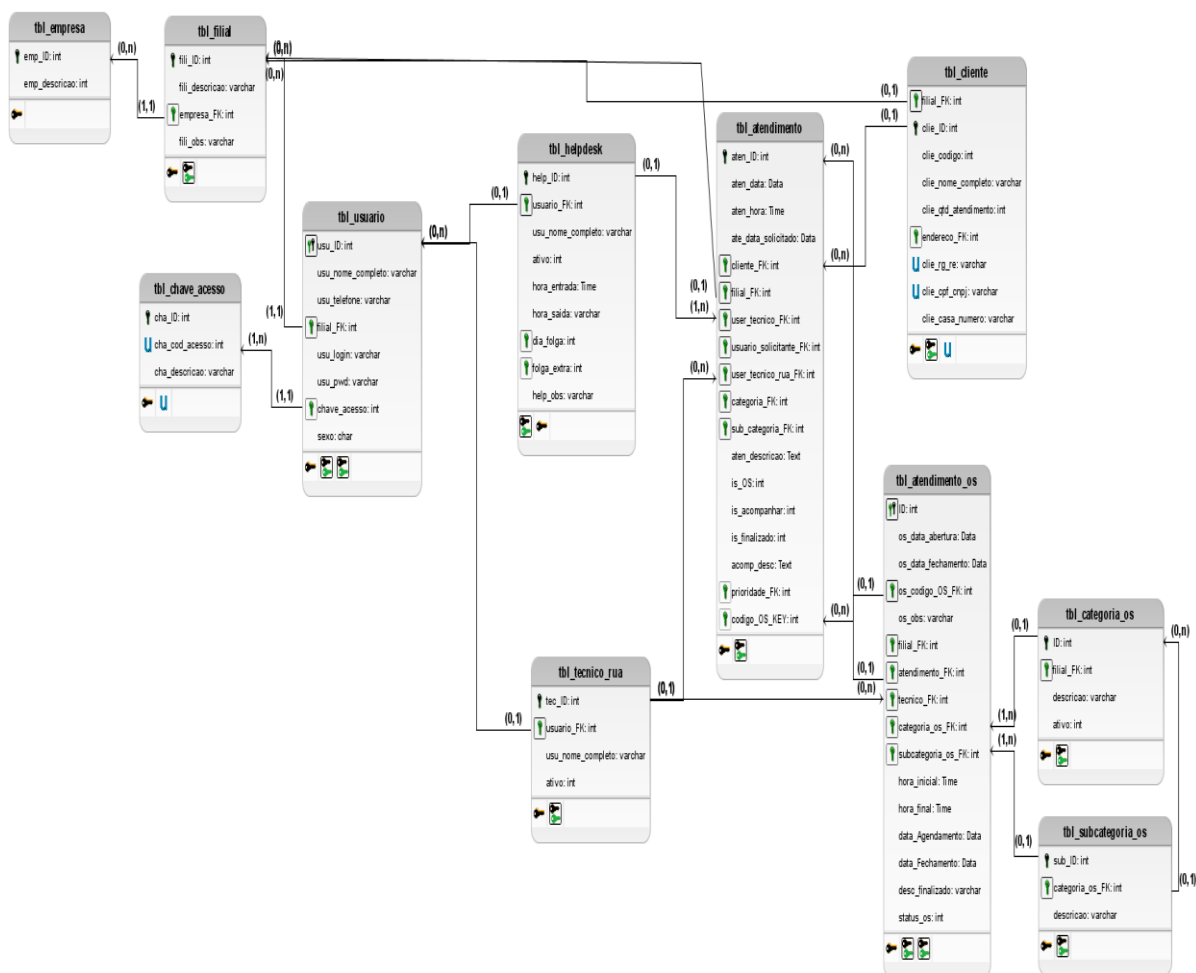
8.4. Diagrama Entidade Relacionamento (DER)

Figura 17: Diagrama de DER Atendimento



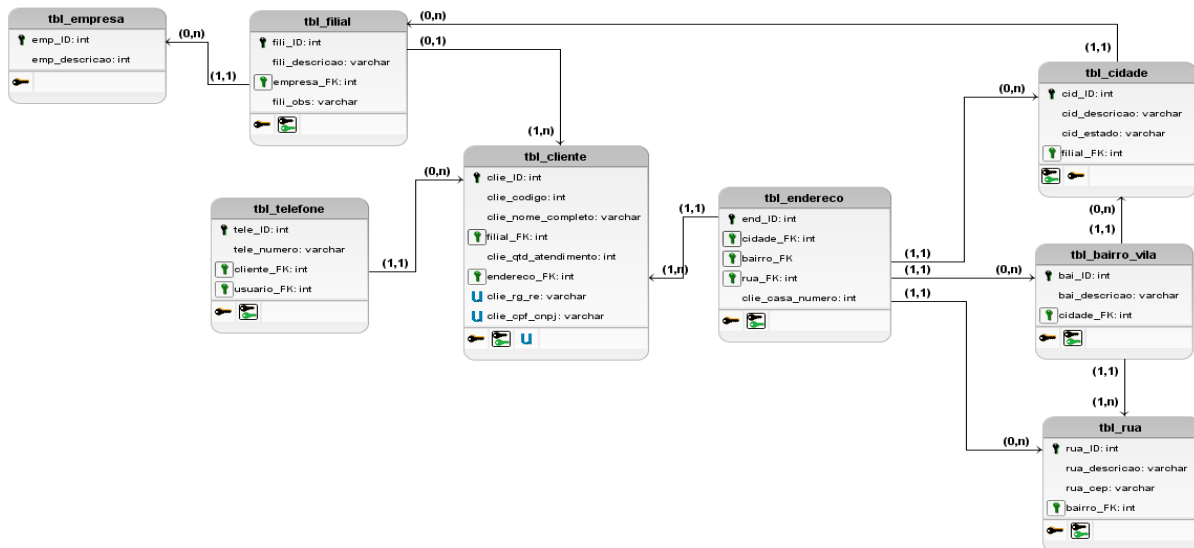
Fonte: Autor, 2020

Figura 18: Diagrama de DER Atendimento OS



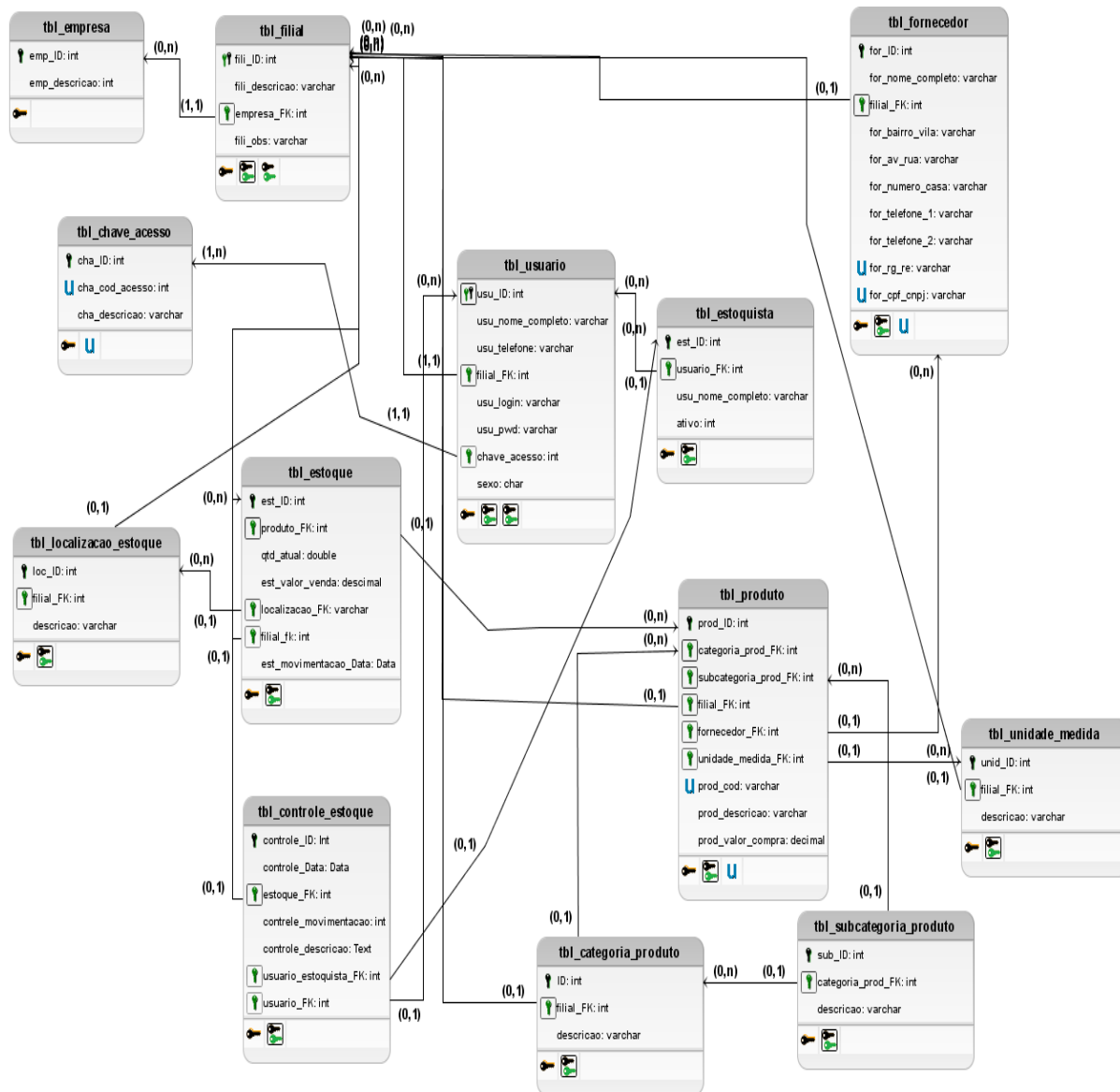
Fonte: Autor, 2020

Figura 19: Diagrama de DER Cliente



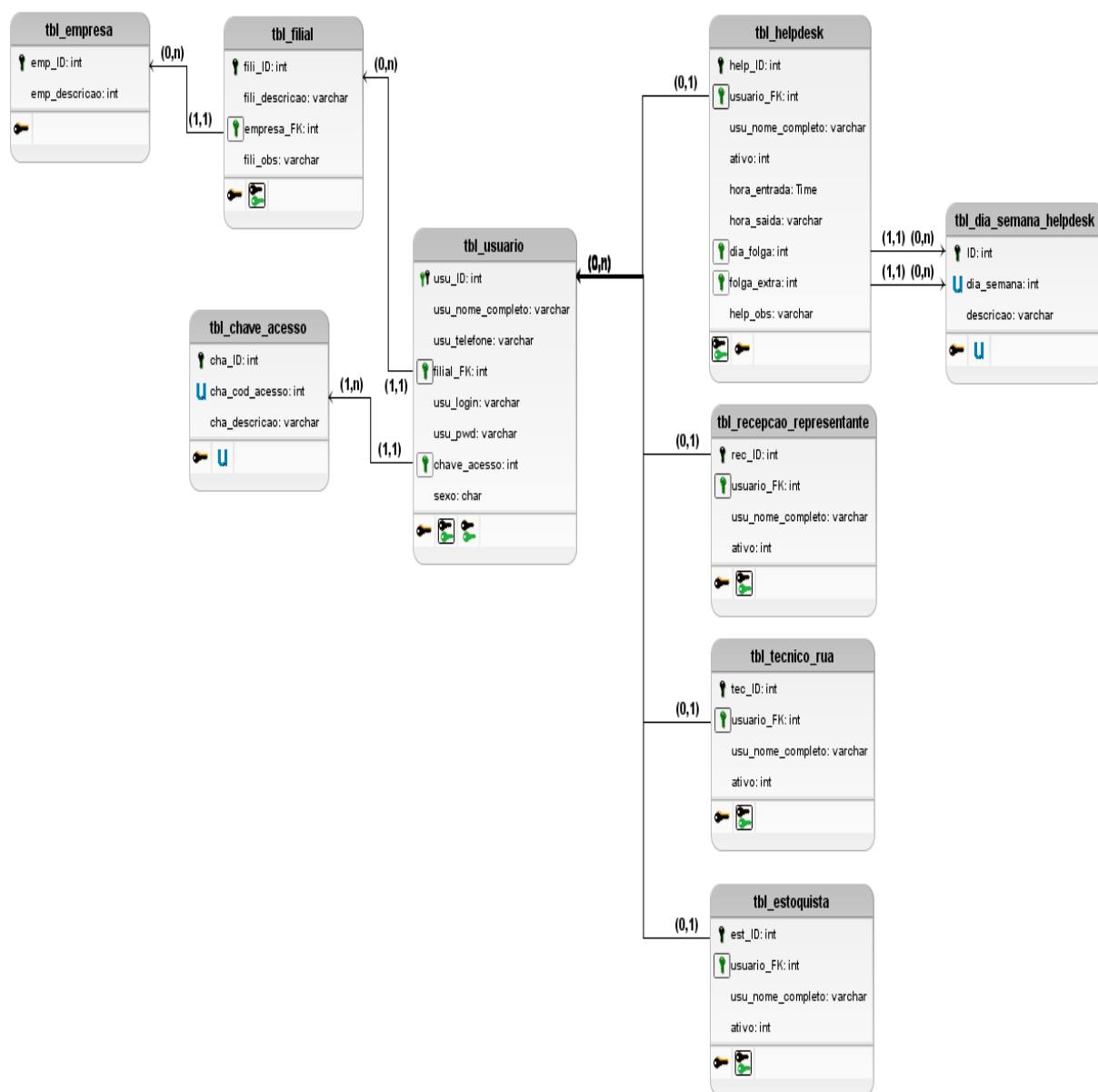
Fonte: Autor, 2020

Figura 20: Diagrama de DER Estoque



Fonte: Autor, 2020

Figura 21: Diagrama de DER Usuário



Fonte: Autor, 2020

8.5. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

Figura 22: Diagrama de Sequência Atendimento

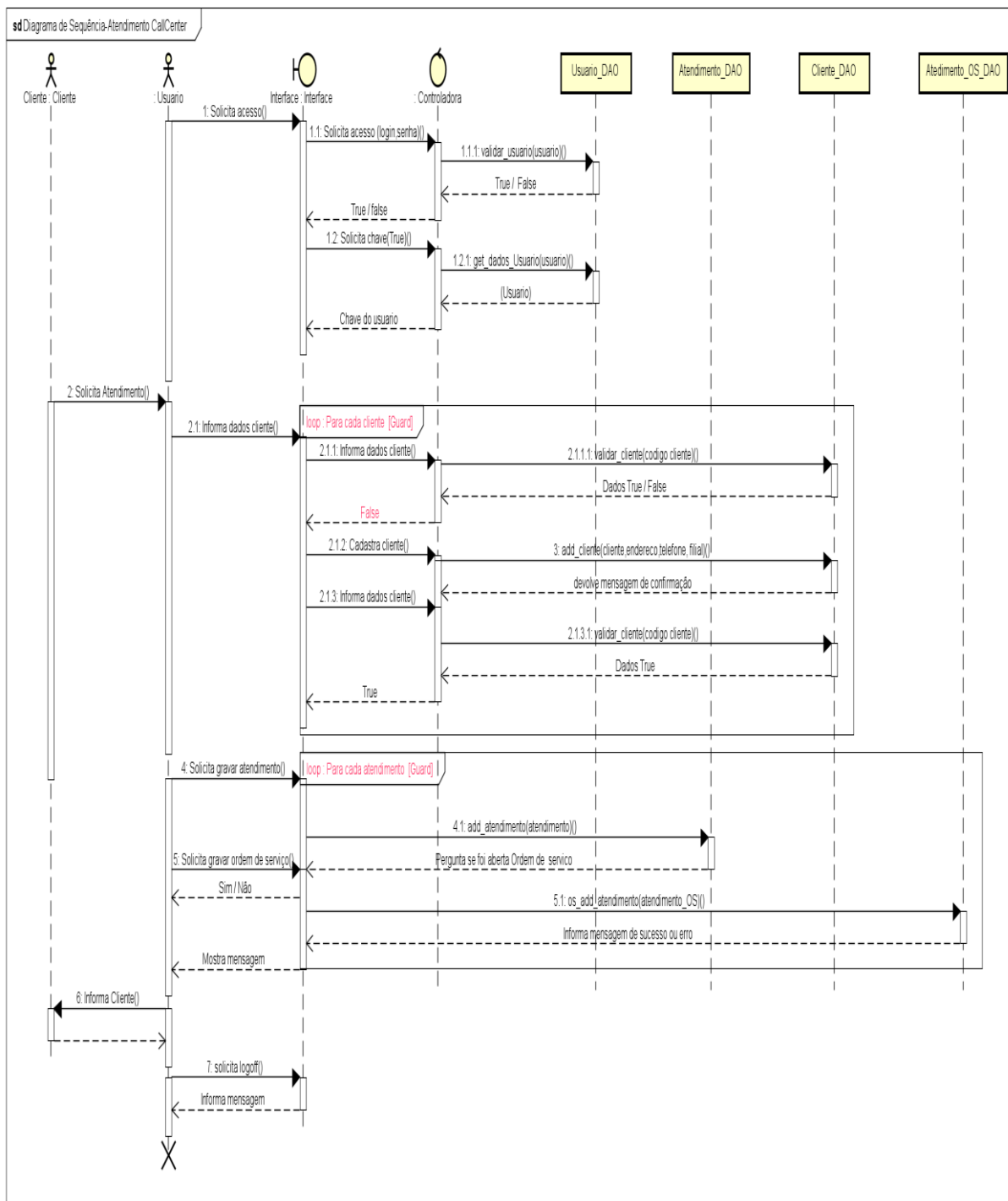
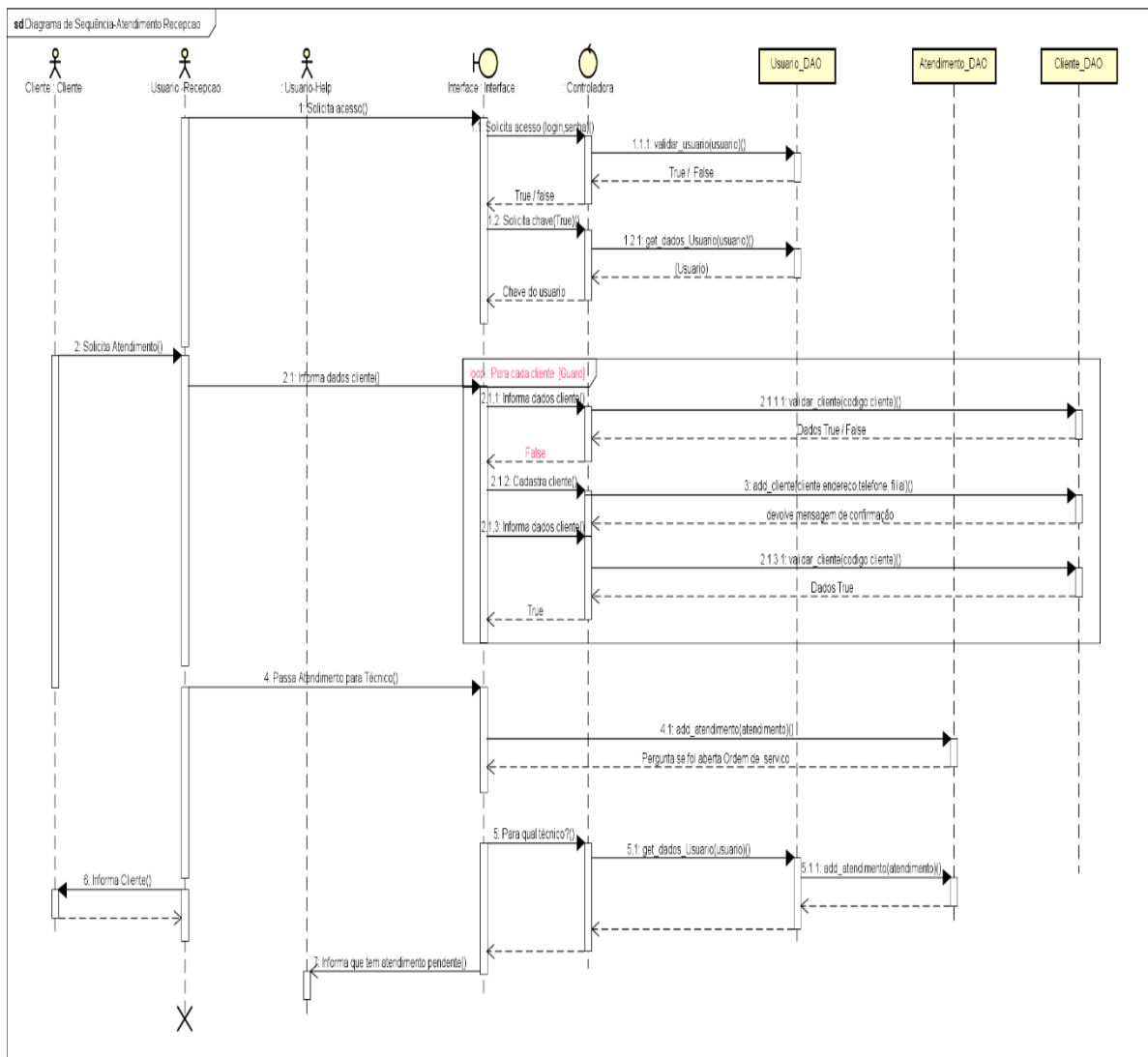
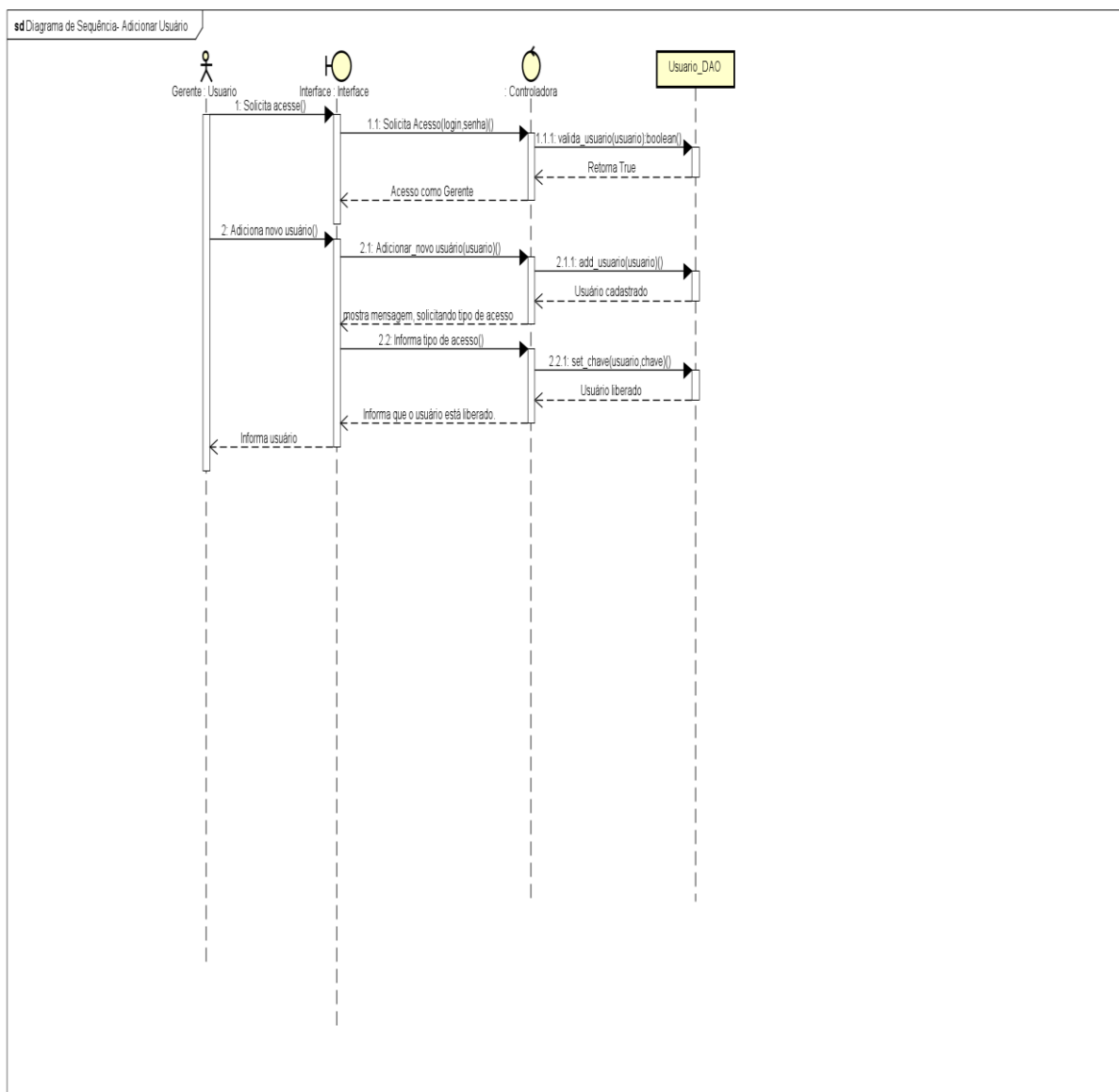


Figura 23: Diagrama de Sequência Recepção



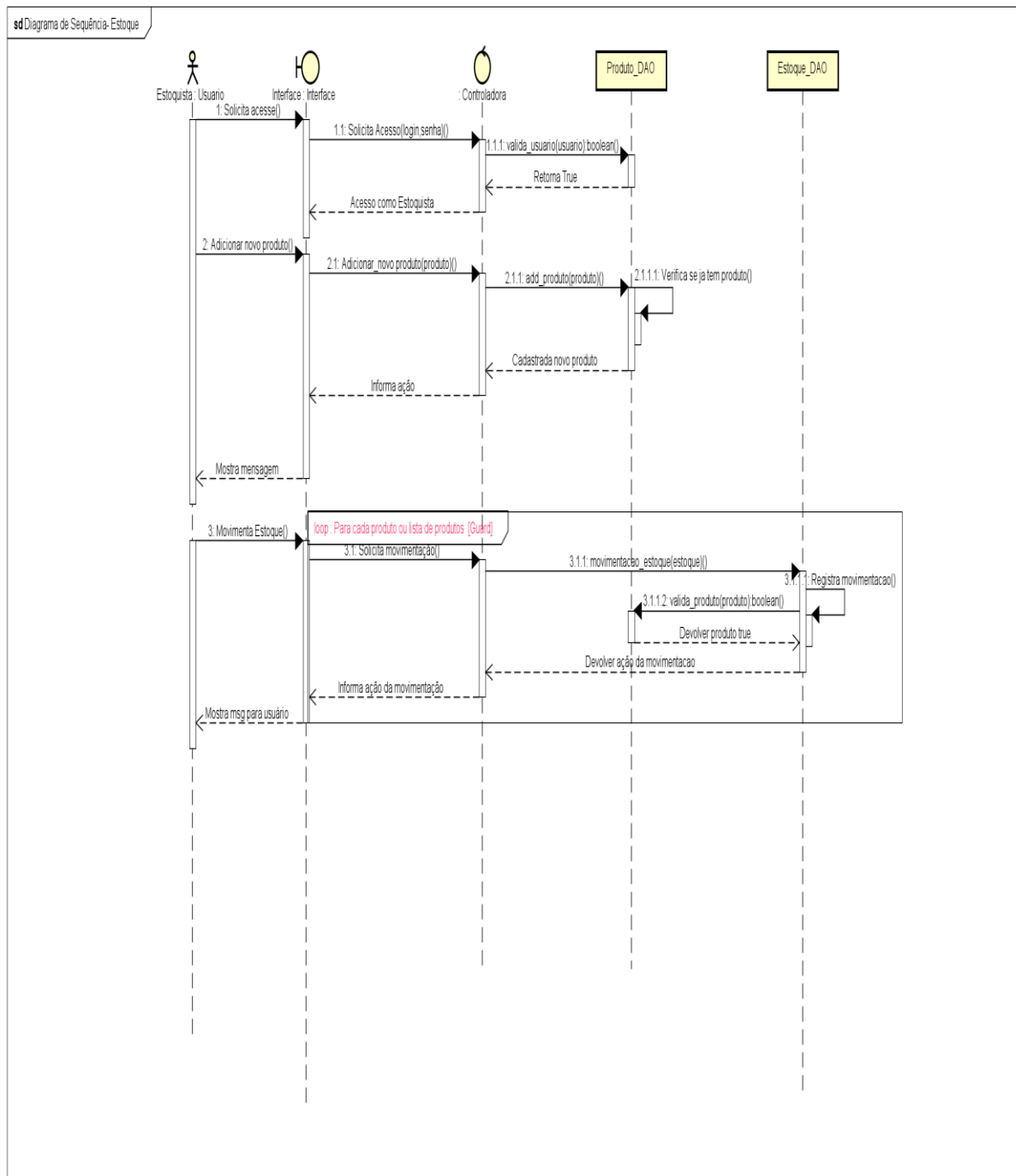
Fonte: Autor, 2020

Figura 24: Diagrama de Sequência Usuário



Fonte: Autor, 2020

Figura 25: Diagrama de Sequência Estoque



Fonte: Autor, 2020

9. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Nesse é capítulo apresentado o desenvolvimento do projeto. Também é exposto algumas das estruturas de programação realizada como o banco de dados utilizado(ndm_software_atendimento) e da aplicação (NDM-Software), para o objetivo final do projeto.

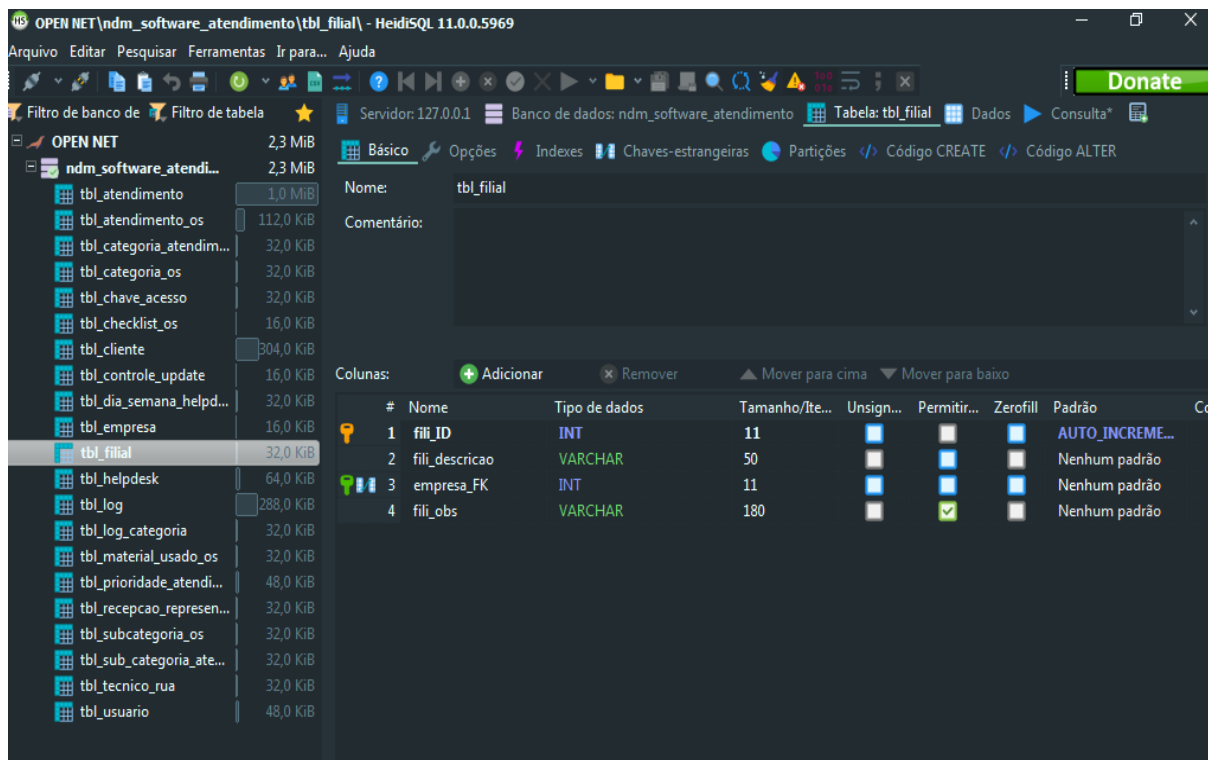
9.1. BANCO DE DADOS

O SGBD(Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) escolhido para esse projeto foi a MariaDB 10.0.6 é uma ferramenta gratuita e irá ser usada como armazenamento de dados.

O acesso para esse software será feito por outro chamado de “HeidiSQL”, outro software gratuito que foi usado no desenvolvimento de toda as entidades e relacionamentos usado para esse projeto.

Na figura 26, é apresentado as informações do banco de dados e suas entidades, onde cada uma já tem suas informações e sub-rotinas adequada e respeitando a regra de negócio aplicada a elas.

Figura 26: Banco de dados rodando



Fonte: Autor, 2020

9.2. APLICAÇÃO NDM-Software

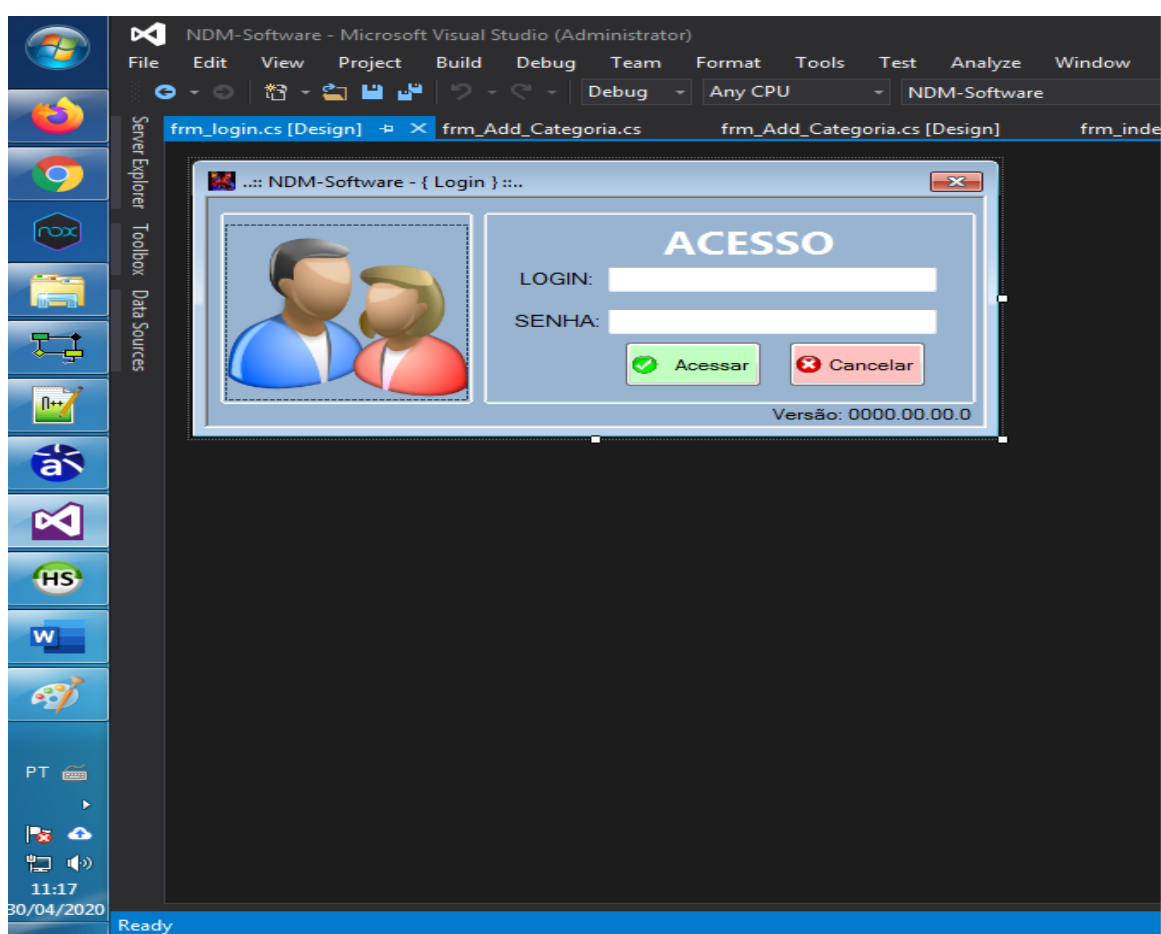
O projeto visa fornecer uma interface desktop, simples e de fácil interação, para seus usuários além de diversas informações para um gerenciamento, onde o acesso é restrito por ações que só podem ser realizados por usuários devidamente cadastrados.

O acesso a essa aplicação será realizada por confirmação de um login e senha válidos e devidamente registrado no bando de dados.

9.2.1 Tela Login -Visão IDE Visual Studio 2015

Esse Windows form será apresentado toda vez que o usuário iniciar o software, ele deverá inserir um usuário e senha já cadastrado no banco de dados para ter acesso às informações.

Figura 27: Login



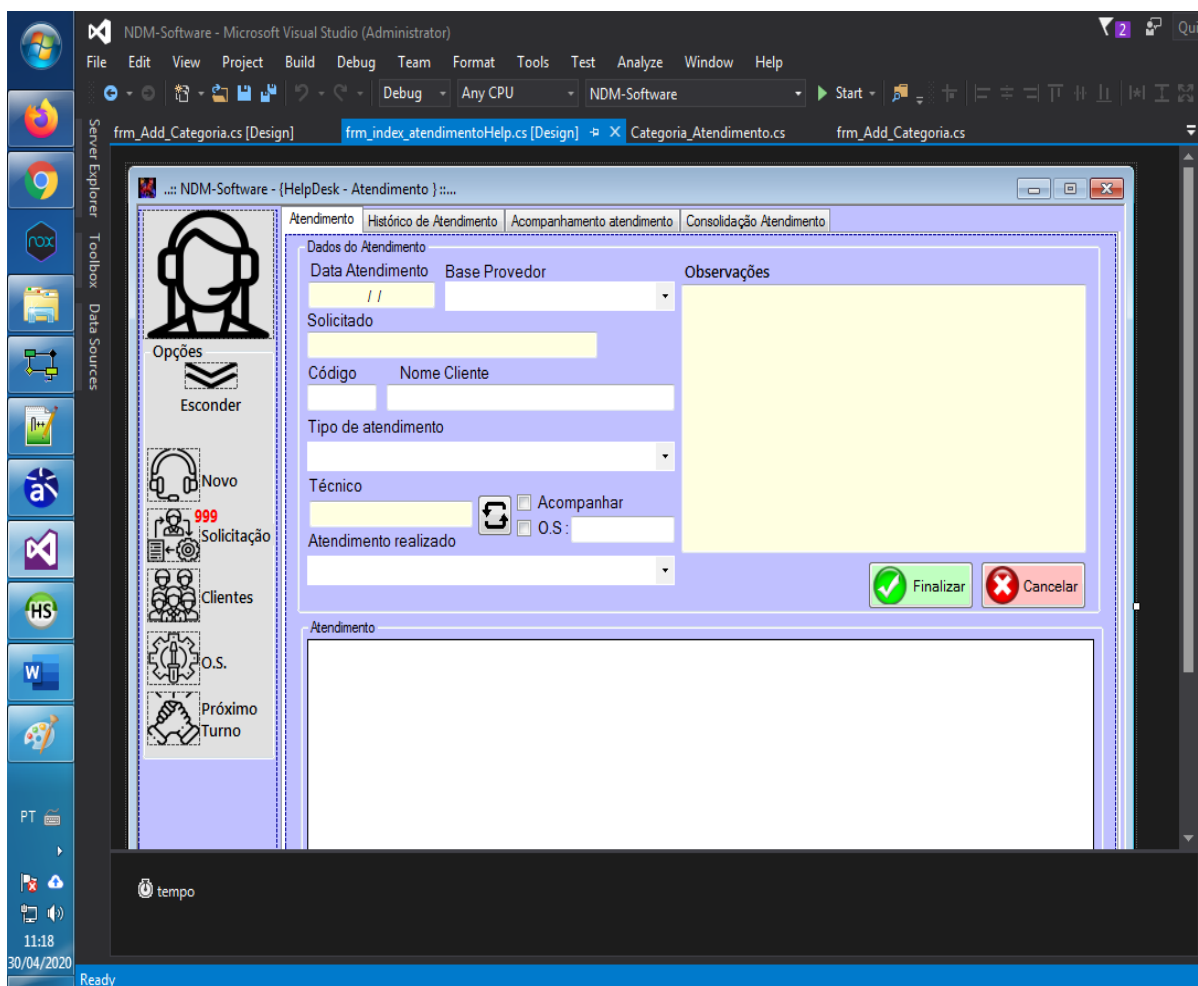
Fonte: Autor, 2020

9.2.2 Tela Atendimento Técnico -Visão IDE Visual Studio 2015

Esse Windows Forme será apresentado aos usuários que tem acesso do tipo HelpDesk.

Após a validação do usuário ele será guiado para essa janela onde terá as opções de iniciar um novo atendimento, ver atendimento solicitados, ver uma lista de clientes cadastrados, ver se há ordens de serviços abertas para ele ou informar que irá passar um atendimento para o turno seguinte. Abaixo é mostrado uma imagem do formulário que será apresentado ao usuário.

Figura 28 : Tela Atendimento Técnico -Visão IDE Visual Studio 2015



Fonte: Autor, 2020

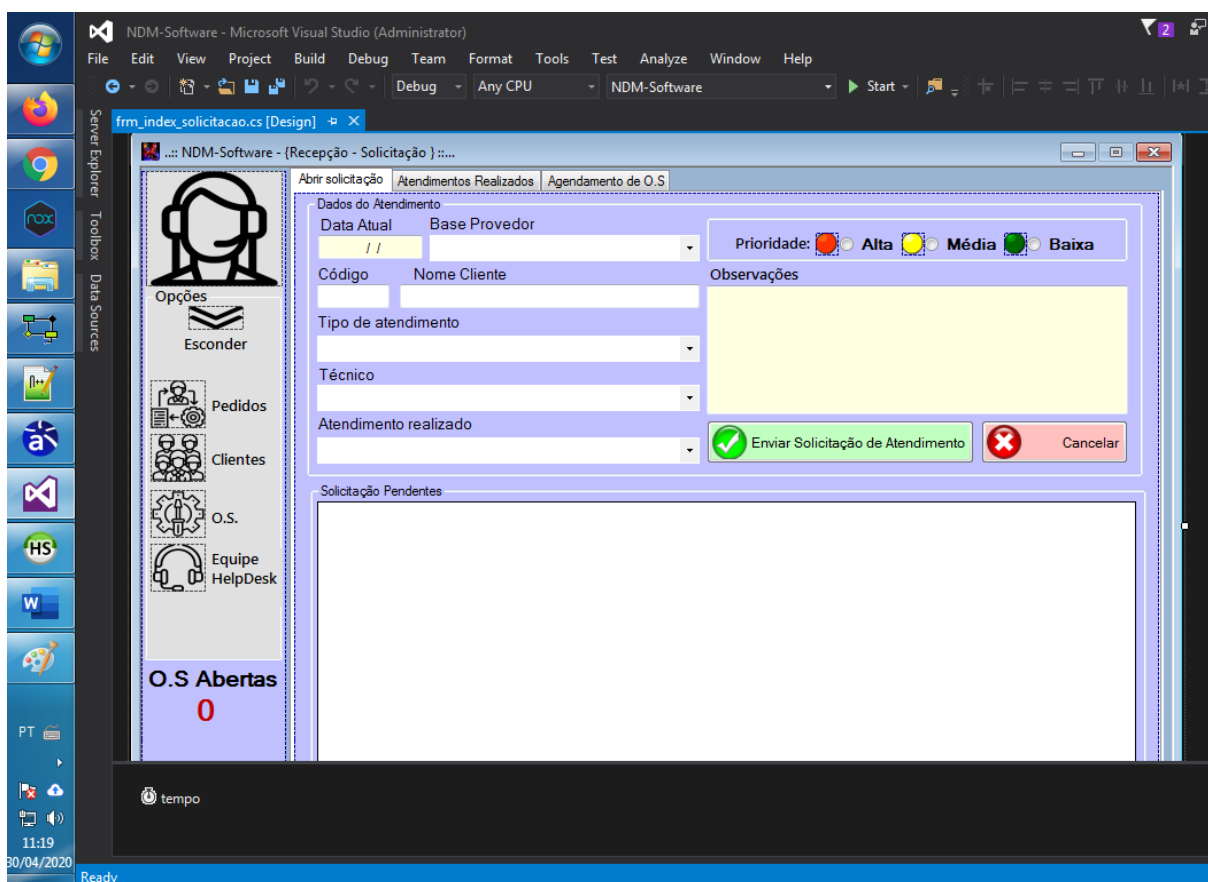
9.2.3 Tela Atendimento Recepção -Visão IDE Visual Studio 2015

Esse Windows Forme será apresentado aos usuários que tem acesso do tipo Recepção.

Após a validação do usuário ele será guiado para essa janela onde terá as opções de iniciar uma nova solicitação, ver uma lista de clientes cadastrados, ver se há ordens de serviços abertas para ele e ver qual Técnico de atendimento entrará no setor nas próximas horas. Vale lembrar que essas opções foram solicitadas no ato do levantamento de informações

Abaixo é mostrado uma imagem do formulário que será apresentado ao usuário.

Figura 29 : Tela Atendimento Recepção -Visão IDE Visual Studio 2015



Fonte: Autor, 2020

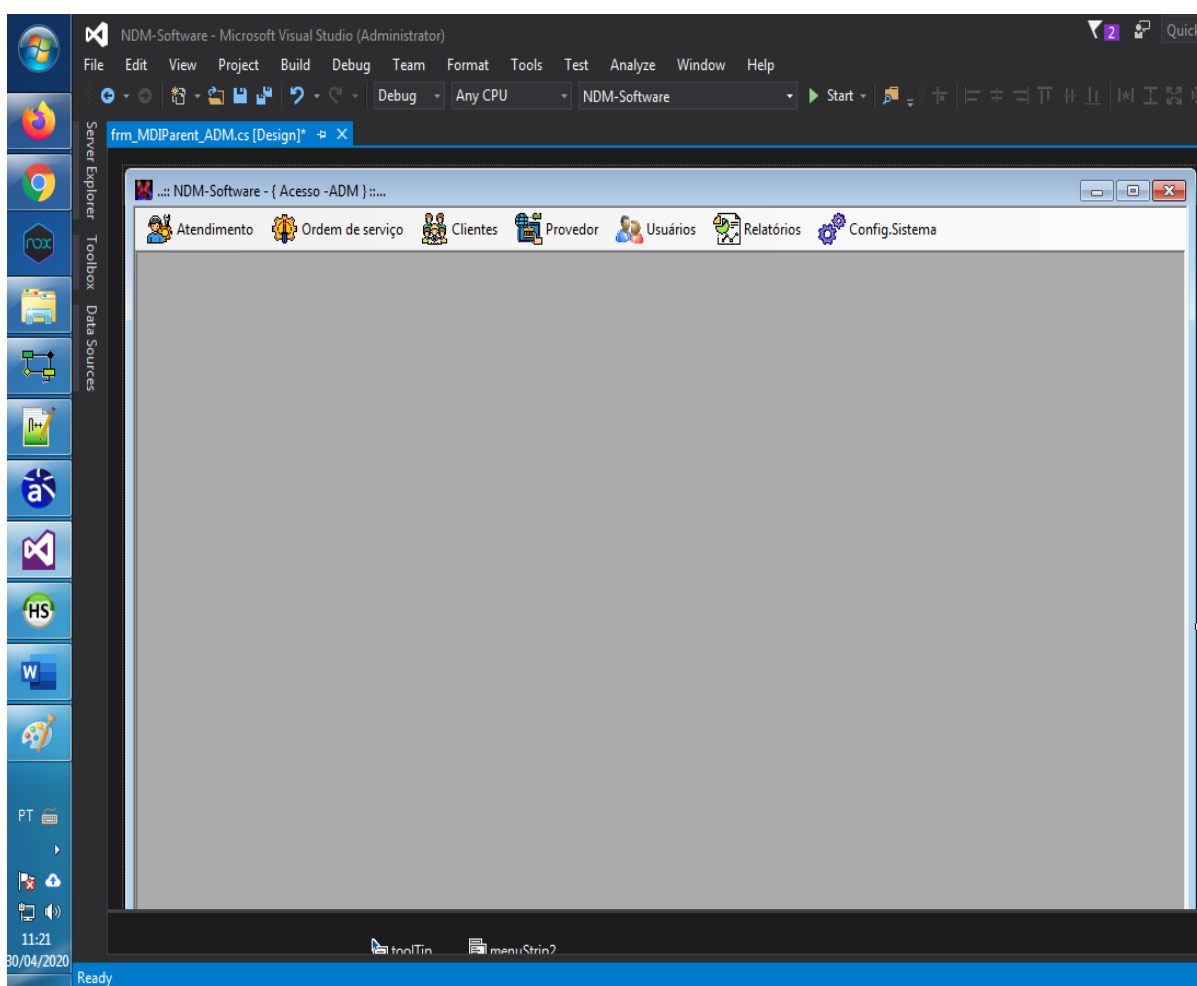
9.2.4 Tela Administrativa -Visão IDE Visual Studio 2015

Esse Windows Forme será apresentado aos usuários que tem acesso do tipo Gerente ou Administrador.

Após a validação do usuário ele será guiado para essa janela onde terá as opções de gerenciamento de todo o software.

Abaixo é mostrado uma imagem do formulário que será apresentado ao usuário.

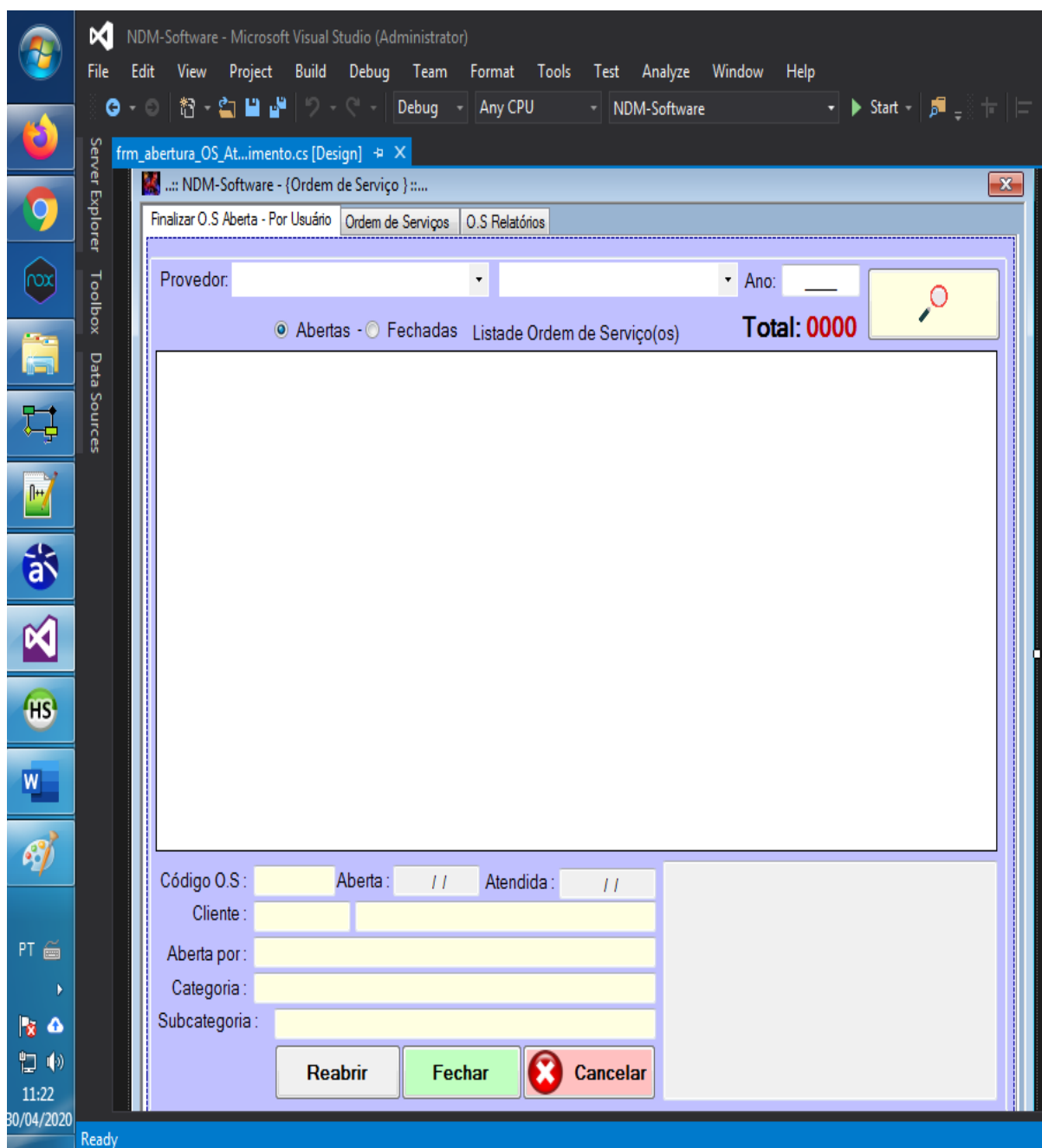
Figura 30: Tela Administrativa -Visão IDE Visual Studio 2015



Fonte: Autor, 2020

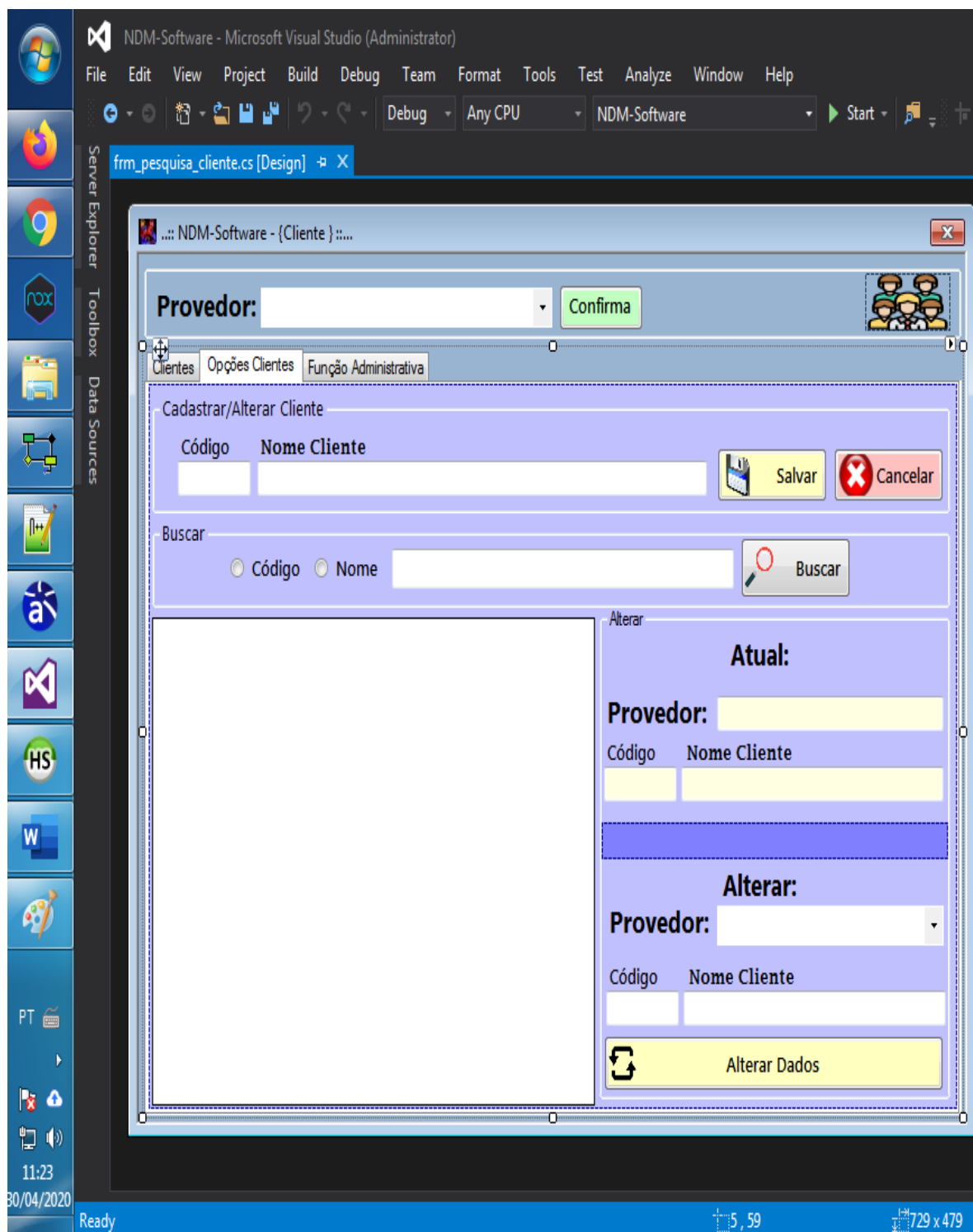
As imagens a seguir são referentes aos acessos que o administrador / gerente poderá ter ou acessar durante o uso.

Figura 31 :Tela Ordem Serviço – Visão IDE Visual Studio 2015



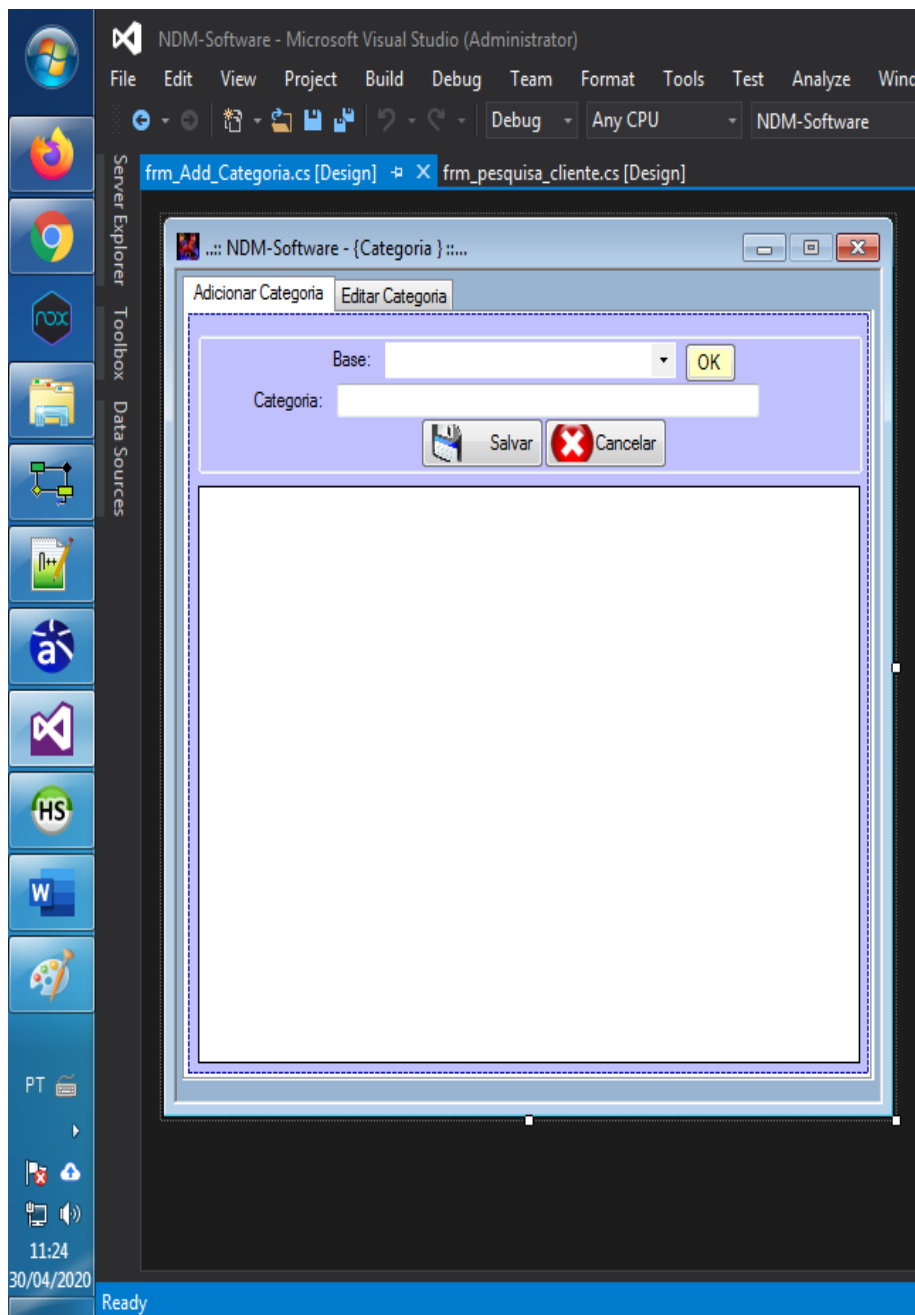
Fonte: Autor, 2020

Figura 32 : Tela Cliente -Visão IDE Visual Studio 2015



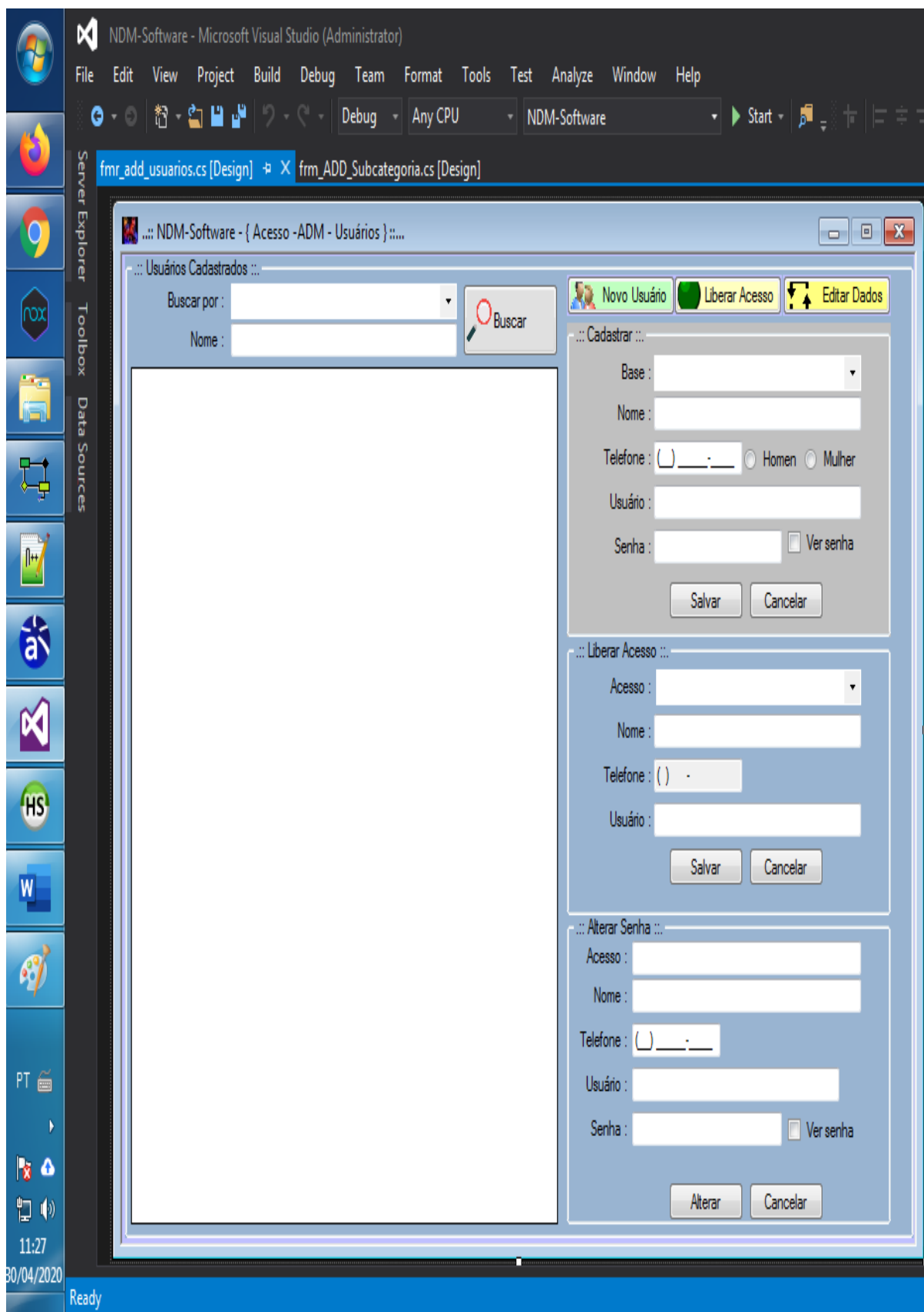
Fonte: Autor, 2020

Figura 33 : Tela Cadastro Categoria Atendimento -Visão IDE Visual Studio 2015



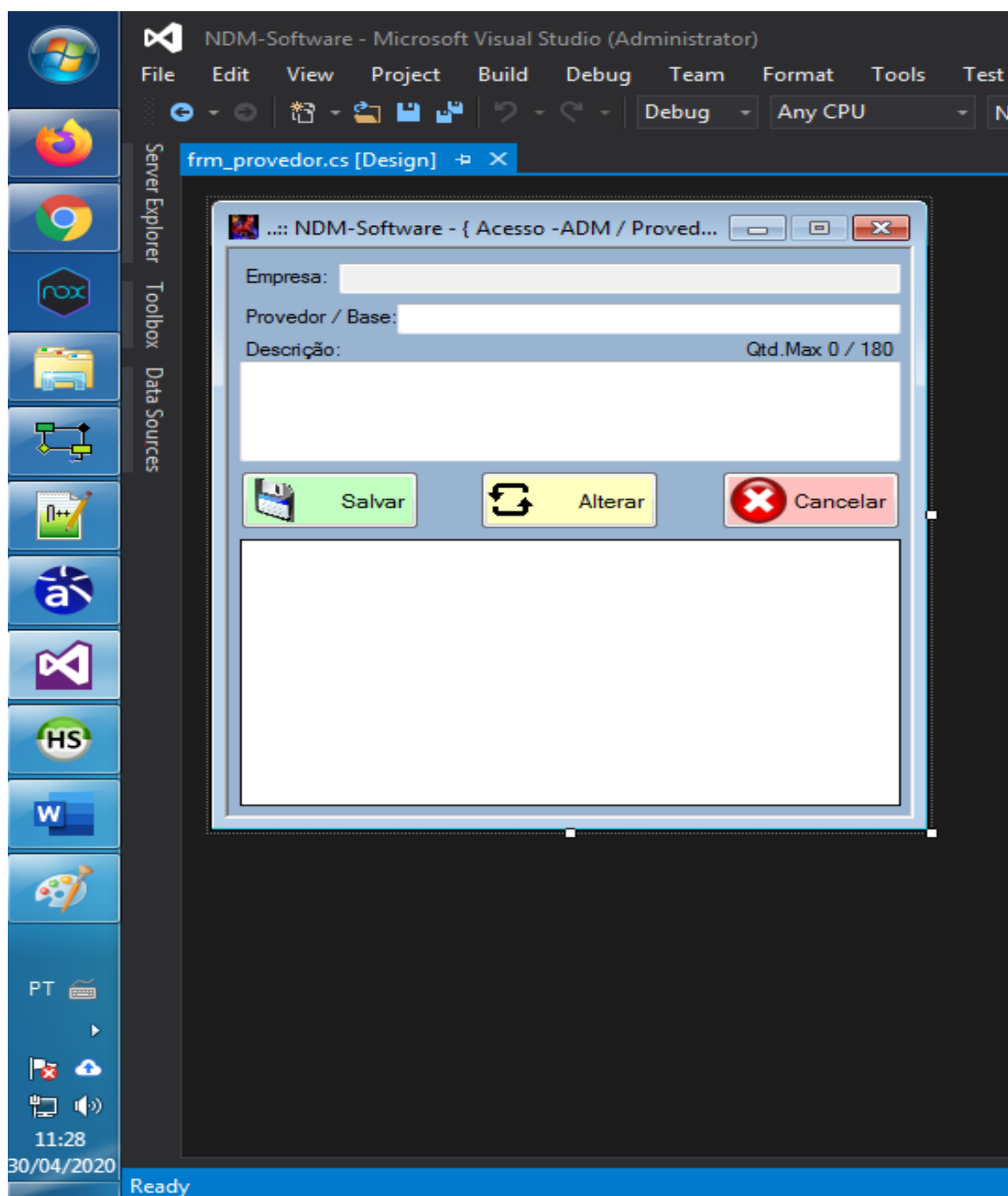
Fonte: Autor, 2020

Figura 34: Tela Cadastro Usuários -Visão IDE Visual Studio 2015



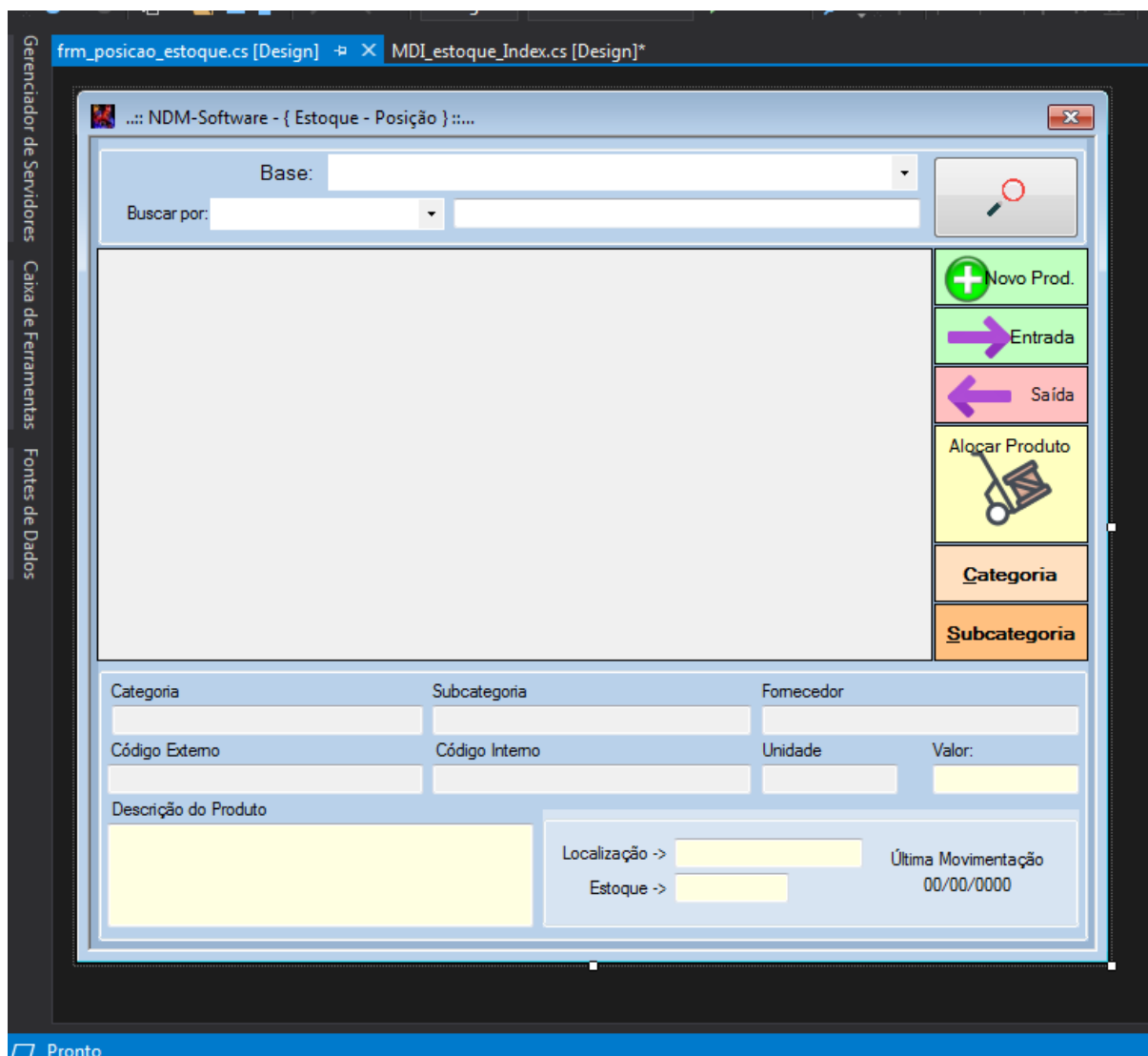
Fonte: Autor, 2020

Figura 35: Tela Cadastro Filial/Base -Visão IDE Visual Studio 2015



Fonte: Autor, 2020

Figura 36: Tela Estoque -Visão IDE Visual Studio 2015



Fonte: Autor,2020

CONCLUSÃO

A escolha do projeto teve por objetivo reduzir o tempo gasto pela geração de relatório, o mesmo levava em torno de 2 a horas 4 para ser gerado e coletar os dados, que era uma coisa difícil e demorada, visto que cada usuário tinha seu próprio horário na empresa.

Visto então que a abordagem da entrevista e coletas de dados era difícil foi montado pequenas reuniões no local com duração de 7 a 10 minutos para cada um falar o que precisaria ter no software. Após a coleta de dados foi iniciado a modelagem das informações, onde realmente começou o problema de se fazer um trabalho sozinho se iniciou.

Cada modificação, cada ajuste era muito demorado e foram criados vários modelos para ser usado, até chegar no objetivo final e iniciar daí a codificação.

Durante esse tempo foi colocado em prática as aulas da ETEC sobre construção de sistema, teste de sistema e programação, visto que sem eles esse projeto não poderia sair do papel.

Após os levantamentos de dados e pesquisa sobre o assunto a ser trabalhado ficou claro que esse tipo de tema tem muitas variáveis que indicam que esse projeto pode dar certo, não só para quem foi destinado, mais para outras empresa e funções com casos diferentes e em várias áreas.

E a conclusão final desse projeto gerou resultados positivos tanto para quem solicitou, tanto para quem está usando.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PRIKLADNICKI, R.; WILLI, R.; MILANI, F. **Métodos Ágeis Para Desenvolvimento de Software** 1 ed. Porto Alegre, RS: Bookman.2014312p. ISBN: 8582602073

WEBGRAFIA

BASE, K. **Sobre o Mariadb**. MariaDB, 12 jun. 2020. Disponível em: <<https://mariadb.com/kb/pt-br/sobre-o-mariadb/>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

BECKER, A. **What's this?** heidisql, 2015. Disponível em: <<https://www.heidisql.com/>>. Acesso em: 14 jul 2020.

DEVMEDIA. **Introdução ao C#**. DEVMEDIA. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/guia/linguagem-csharp/38152>>. Acesso em: 14 jul. 2020.

DNK. **Mercado de call centers cresce mais de 5% em 2019, impulsionado pelas plataformas digitais e omnicanalidade, aponta pesquisa**. DNK, 2020 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.dnkinfotelecom.com.br/crescimento-do-mercado-de-call-centers/>>.

G1. **Telemarketing emprega 1,4 milhão no país; veja como é o trabalho no setor**. Cavallini, Marta, 10 jul. 2012. Disponível em: <<http://g1.globo.com/concursos-e-emprego/noticia/2012/10/telemarketing-emprega-14-milhao-no-pais-veja-como-e-o-trabalho-no-setor.html>>.

LIMA, D. D. **Modele softwares com Astah Community**. TechTudo, 12 jun. 2016. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/astah-community.html>>. Acesso em: 13 jul. 2020.

MICROSOFT. **Visual Studio IDE**. Microsoft, 12 jun. 2020. Disponível em: <<https://docs.microsoft.com/pt-br/visualstudio/ide/visual-studio-ide?view=vs-2015>>. Acesso em: 12 jun. 2020.

WIKIPÉDIA, C. D. **Adobe Animate**. Wikipedia, 12 jun. 2020. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Adobe_Animate&oldid=58646444>. Acesso em: 13 mar. 2020.

