

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO NORTE - CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA -
CAMPUS CANGUARETAMA

SYNDE KEMYLLE FERREIRA FILGUEIRA DE SOUZA

**RELATÓRIO DE PRÁTICA PROFISSIONAL REALIZADA NA COORDENAÇÃO DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO IFRN - CAMPUS CANGUARETAMA**

CANGUARETAMA, RN

2024

SYNDE KEMYLLÉ FERREIRA FILGUEIRA DE SOUZA

**RELATÓRIO DE PRÁTICA PROFISSIONAL REALIZADA NA COORDENAÇÃO DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO IFRN - CAMPUS CANGUARETAMA**

Relatório de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Campus Canguaretama, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Técnico de Nível Médio em Informática.

Orientador(a): Me. Igor Augusto de Carvalho Alves

CANGUARETAMA, RN

2024

SYNDE KEMYLLE FERREIRA FILGUEIRA DE SOUZA

**RELATÓRIO DE PRÁTICA PROFISSIONAL REALIZADA NA COORDENAÇÃO DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO IFRN - CAMPUS CANGUARETAMA**

Relatório de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Campus Canguaretama, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Técnico de Nível Médio em Informática.

Orientador(a): Me. Igor Augusto de Carvalho Alves

Relatório de Conclusão de Curso aprovado em: __/__/__, pelo seguinte professor orientador:

Assinatura do Orientador

Igor Augusto de Carvalho Alves, - Orientador

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Dedico este trabalho à minha mãe e aos meus irmãos, pelo apoio de sempre me incentivar a seguir um caminho de conhecimentos, por sempre acrescentar nos meus planos e por sempre acreditar em mim. Que esta seja a primeira de muitas conquistas ao lado de vocês.

RESUMO

Este documento possui o propósito de relatar a prática profissional efetiva iniciada em 01 de Abril de 2023 e finalizada em 01 de Outubro de 2023 com a duração de 6 meses no setor administrativo da Coordenação de Tecnologia da Informação (CTI), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Neste presente relatório será abordado uma contextualização sobre o IFRN e as suas formas de atuação na educação, como também sua oferta de inserção de jovens no mundo do trabalho, será apresentado o ambiente de trabalho utilizado no período de prática profissional e uma breve definição sobre o programa de apoio à formação estudantil. A atividade profissional tinha como objetivo dar apoio aos usuários, suporte técnico e manutenção básica de computadores, apoio em instalação de ativos de redes e apoio às demandas de ensino, pesquisa e extensão sob a responsabilidade do setor. Como principal objetivo, será demonstrado o dia a dia e as atividades desenvolvidas no campus e como elas foram benéficas para o exercício acadêmico de formação e experiência profissional, aliando teoria e prática ao realizar as atividades de manuseio do Sistema Unificado de Serviço Público (SUAP), como forma de ferramenta auxiliar na resolução de chamados, a aprimoração dos conhecimentos técnicos em informática e habilidades sociais de comunicação e comportamento.

Palavras-chaves: Prática Profissional, Tecnologia, Suporte, Conhecimentos

ABSTRACT

This document has the purpose of reporting the effective professional practice that began on April 1, 2023 and ended on October 1, 2023, lasting 6 months in the administrative sector of the Information Technology Coordination (CTI), of the Federal Institute of Education , Science and Technology of Rio Grande do Norte (IFRN). This report will address a contextualization of the IFRN and its forms of action in education, as well as its offer of insertion of young people into the world of work, the working environment used during the period of professional practice will be presented and a brief definition of the student training support program. The professional activity aimed to provide support to users, technical support and basic computer maintenance, support in the installation of network assets and support for teaching, research and extension demands under the responsibility of the sector. As the main objective, the day-to-day activities and activities carried out on campus will be demonstrated and how they were beneficial for the academic exercise of training and professional experience, combining theory and practice when carrying out activities involving the Unified Public Service System (SUAP) , as a form of auxiliary tool in resolving calls, improving technical knowledge in IT and social communication and behavior skills.

Keywords: Professional Practice, Technology, Support, Knowledge

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Canguaretama	3
Figura 2 - Cidade de Canguaretama	4
Figura 3 - Placa de identificação do setor administrativo	5
Figura 4 - Setor da Coordenação de Tecnologia da Informação	5
Figura 5 - Tela de login do SUAP	7
Figura 6 - Página inicial do usuário bolsista	8
Figura 7 - Lista de chamados direcionados ao setor	8
Figura 8 - Assumindo um chamado	9
Figura 9 – Selecionando um chamado para atendimento	9
Figura 10 - Colocando um chamado como resolvido	10
Figura 11 - Selecionando uma solução para o chamado	10
Figura 12 - Adicionando um comentário no chamado	11
Figura 13 - Computador	12
Figura 14 - Monitor	12
Figura 15 - Impressora	13
Figura 16 - Mouse	13
Figura 17 - Teclado	14
Figura 18 - Cabo VGA	14
Figura 19 - Cabo USB do tipo USB-A e USB-B	15
Figura 20 - Cabo de alimentação do computador	15
Figura 21 - Fonte de alimentação do monitor	16
Figura 22 - Nobreak	16
Figura 23 - Resultado do espaço com suporte técnico	17
Figura 24 - Acessando o gerenciamento do computador	18
Figura 25 - Acessando as pastas que gerenciam os usuários	19
Figura 26 - Criando um usuário para reunião e/ou evento	20
Figura 27 - Acessando a política de segurança local	21
Figura 28 - Acessando as pastas de permissão de login	22
Figura 29 - Tela de perfis	23
Figura 30 - Adicionando usuário ou grupo	24
Figura 31 - Resultado da lista de usuários que podem fazer login	24
Figura 32 - Buscando “Windows 10 iso”	26
Figura 33 - Baixando a ferramenta	27
Figura 34 - Aceitar termos de licença	28
Figura 35 - Criar mídia de instalação	28

Figura 36 - Verificar idioma, arquitetura e edição	29
Figura 37 - Selecionar a mídia como unidade flash USB	29
Figura 38 - Selecionar pendrive	30
Figura 39 - Concluir operação	30
Figura 40 - Escolha do idioma, o formato de hora e moeda, e o teclado	31
Figura 41 - Iniciar a instalação	32
Figura 42 - Opção “Não tenho a chave do produto”	33
Figura 43 – Opção “Windows 10 pro”	33
Figura 44 - Aceitando termos de licença	34
Figura 45 - Instalação personalizada	35
Figura 46 - Excluindo as partições	35
Figura 47 - Selecionando a partição que o Windows será instalado	36
Figura 48 - Instalando o Windows 10	36
Figura 49 - Selecionar região “Brasil”	37
Figura 50 - Escolher layout do teclado	38
Figura 51 - Pular a configuração de um segundo layout	38
Figura 52 - Opção "Eu não tenho internet"	39
Figura 53 – Opção “Continuar com a configuração limitada”	39
Figura 54 - Inserir o nome do administrador	40
Figura 55 - Inserir a senha do administrador	40
Figura 56 - Confirmar a senha	41
Figura 57 - Selecionar perguntas de segurança	41
Figura 58 - Rejeitar localização	42
Figura 59 - Rejeitar localizar meu dispositivo	42
Figura 60 - Rejeitar o envio de dados	43
Figura 61 - Rejeitar a escrita à tinta	43
Figura 62 - Rejeitar experiência personalizada	44
Figura 63 - Rejeitar ID de anúncio	44
Figura 64 - Selecionar "Agora não"	45
Figura 65 - Tela inicial do usuário administrador	45
Figura 66 - Propriedades do sistema	46
Figura 67 - Opção "Alterar"	47
Figura 68 - Inserindo o computador no domínio	48
Figura 69 – Fazendo autenticação	49
Figura 70 - Mensagem de boas vindas	49
Figura 71 - Solicitação para reiniciar a máquina	49
Figura 72 - Reiniciando a máquina	50

Figura 73 - Entrando na pasta do Gleno	51
Figura 74 - Validando a entrada na pasta	51
Figura 75 - Pasta "KLSHARE"	52
Figura 76 - Subpasta "Packages"	53
Figura 77 - Acessando o arquivo "setup" na pasta do agente de instalação	54
Figura 78 - Opção "Avançar"	54
Figura 79 - Aceitar o contrato de licença	55
Figura 80 - Verificar o local de instalação	55
Figura 81 - Inserir o nome do servidor gleno	56
Figura 82 - Opção "Instalar"	56
Figura 83 - Opção "Concluir"	57
Figura 84 - Acessando o arquivo "setup" da pasta do aplicativo do antivírus	58
Figura 85 - Opção "Avançar"	58
Figura 86 - Confirmar o contrato de licença	59
Figura 87 - Opção "Avançar"	59
Figura 88 - Verificar o local de instalação	60
Figura 89 - Opção "Instalar"	60
Figura 90 - Opção "Concluir"	61
Figura 91 - Concordar com os termos de uso	61
Figura 92 - Acessando a pasta pública	62
Figura 93 - Validando a entrada na pasta	63
Figura 94 - Arquivo "office19"	64
Figura 95 - Download iniciado	64
Figura 96 - Opção "Fechar"	65
Figura 97 - Acessando o site oficial do Ninite	66
Figura 98 - Seleção dos softwares	67
Figura 99 - Opção "Obtenha seu Ninite"	67
Figura 100 - Opção "Close"	67
Figura 101 - Instalação dos softwares concluída	68
Figura 102 - Limpa Contato	69
Figura 103 - Parte frontal da memória RAM	69
Figura 104 - Parte traseira da memória RAM	70
Figura 105 - Organização do gabinete para a retirada do HD	71
Figura 106 - HD retirado	72
Figura 107 - Conexão do SSD no computador	73
Figura 108 - Organização do cooler e processador	74
Figura 109 - Chave de fenda	75

Figura 110 - Pasta térmica antiga no processador	75
Figura 111 - Pasta térmica	76
Figura 112 - Processador com a nova pasta térmica	76
Figura 113 - Cabo de rede CAT6	77
Figura 114 – Alicates desencapador	78
Figura 115 - Cabo de rede com divisória	78
Figura 116 - Tesoura	79
Figura 117 - Cabo de rede com divisória cortada	79
Figura 118 - Padrão de organização dos cabos de rede	80
Figura 119 - Estrutura do cabo organizado no padrão "A"	80
Figura 120 - Conector RJ-45	81
Figura 121 - Verificação do cabo antes de finalizar	81
Figura 122 - Crimpador	82
Figura 123 – Scanner para o teste do cabo	82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Carga Horária Semanal.....	6
---------------------------------------	---

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. DESENVOLVIMENTO	3
2.1 APRESENTAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - CAMPUS CANGUARETAMA	3
2.2 APRESENTAÇÃO DO SETOR ADMINISTRATIVO DA COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	4
2.3 PROGRAMA DE AUXÍLIO À FORMAÇÃO ESTUDANTIL	5
2.4 ATIVIDADES REALIZADAS	7
2.4.1 Atendendo um chamado	7
2.4.2 Suporte aos usuários	11
2.4.2.1 Preparação de salas	11
2.4.2.2 Criando um usuário para reuniões e/ou eventos	17
2.4.2.3 Privando o acesso dos computadores das salas de aula	20
2.4.3 Manutenção preventiva e corretiva de computadores	25
2.4.3.1 Formatação de um computador	25
2.4.3.1.1 Colocando o Windows no pendrive	25
2.4.3.1.2 Fazendo a instalação/reinstalação do Sistema Operacional Windows	31
2.4.3.1.3 Inserindo um computador no domínio do IFRN	46
2.4.3.1.4 Instalação do antivírus	50
2.4.3.1.5 Instalação do Pacote Office	62
2.4.3.1.6 Instalação dos softwares/aplicativos e ferramentas básicas	65
2.4.3.2 Limpeza das memórias RAM do computador	68
2.4.3.3 Troca de HD por SSD	70
2.4.3.4 Troca da pasta térmica do processador	73
2.4.4 Produção de cabos de transferência de dados	77
2.4.4.1 Cabos UTP	77
3. CONCLUSÃO	83
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84

1. INTRODUÇÃO

O Instituto Federal do Rio Grande do Norte - campus Canguaretama possui uma grandiosa infraestrutura tecnológica com a intenção de armazenar e oferecer serviços direcionados a uma média de 1084 alunos, 113 servidores divididos em docentes, técnicos administrativos e estagiários, e ao público externo, como também, garantir o funcionamento de salas de aula, laboratórios e setores administrativos de modo favorável apresentando uma qualidade elevada no uso de equipamentos como computadores, projetores, impressoras, e serviços como acesso à Internet e plataformas acadêmicas. Desse modo, para manter esses serviços funcionando todos os dias e em todo momento é importante possuir uma equipe de profissionais da área de tecnologia da informação direcionada à manutenção e suporte desses recursos do instituto.

A infraestrutura tecnológica do instituto conta com uma área média de 70.730m² de cobertura de pontos de acesso à rede sem fio, uma média de 74 salas, divididas em 3 prédios, com acesso à pontos de rede cabeada e aproximadamente uma quantidade de 460 computadores. Ademais, apesar de todo esse espaço dedicado ao acesso e utilização de modernidades, a coordenação de tecnologia da informação possui o apoio de apenas 3 servidores para oferecer manutenção ao campus, o que ocasiona na ausência de suporte técnico suficiente. Diante disso, é necessário a contratação de estudantes para dar apoio de modo que apresente ganhos tanto para o campus quanto para os discentes que estão iniciando sua vida profissional.

O programa de auxílio à formação estudantil do Instituto Federal do Rio Grande do Norte tem como objetivo oferecer aos alunos que apresentam vulnerabilidade social, apoio financeiro para manutenção de seus estudos, através de trabalho educativo e produtivo, esse programa também é conhecido como “bolsa” e permite a inserção dos alunos em setores como a coordenação de tecnologia da informação, nesse ambiente o aluno(a) poderá realizar uma prática profissional efetiva trabalhando dentro da sua área tecnológica de formação, afirmando então a garantia e excelência no desenvolvimento de um indivíduo, pois, os discentes poderão desfrutar da evolução de seus conhecimentos teóricos para então adquirir

conhecimentos práticos, assim, contribuindo para o processo educacional do aluno e aumentando as oportunidades trabalhistas da sociedade a qual ele está inserido.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 APRESENTAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - CAMPUS CANGUARETAMA

O Campus Canguaretama do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), faz parte da terceira fase de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Foi inaugurado no dia 2 de outubro de 2013, em cerimônia realizada no Campus Ceará Mirim do Instituto com a presença da Presidenta da República Dilma Rousseff. No dia 10 de outubro de 2013 o Campus foi entregue oficialmente à comunidade local em cerimônia realizada no auditório com a presença de servidores do instituto e membros da sociedade civil. O Campus está localizado no quilômetro 160 da BR-101 no bairro de Areia Branca da cidade de Canguaretama.

Figura 1 - Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Canguaretama



Fonte: Portal IFRN

Com foco de atuação estabelecido nas áreas de Eletromecânica, Turismo e Informática, a Unidade de Ensino conta com 16 salas de aula e 23 laboratórios. A escolha dessas áreas foi realizada junto à comunidade local, quando se detectou uma carência de profissionais com qualificação nas mesmas para atender à vocação

turística da cidade e às indústrias instaladas na região. Além de oferecer cursos técnicos, o Campus Canguaretama também desenvolve ações de extensão e pesquisa que contribuem para o desenvolvimento social e econômico da região, integrando as ações do Campus com a comunidade e sociedade local. (PORTAL IFRN, 2023).

Figura 2 - Cidade de Canguaretama



Fonte: Utopia Registro de Marcas - Canguaretama, RN

2.2 APRESENTAÇÃO DO SETOR ADMINISTRATIVO DA COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O IFRN é dividido em setores administrativos com a finalidade de obter uma organização e produtividade elevada, mantendo uma clareza de papéis e estabelecendo uma comunicação ordenada.

O setor da Coordenação de Tecnologia da Informação (CTI), atualmente comandado por André Palhares, é responsável por dar suporte aos outros setores administrativos e à comunidade acadêmica, supervisionar o uso de softwares nos equipamentos institucionais e administrar a rede local da unidade em questão, sendo responsáveis pela aplicação das políticas de Tecnologia da Informação. (PORTAL IFRN, 2023).

O setor da CTI se encontra no prédio principal do campus Canguaretama, na sala 13.

Figura 3 - Placa de identificação do setor administrativo



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 4 - Setor da Coordenação de Tecnologia da Informação



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

2.3 PROGRAMA DE AUXÍLIO À FORMAÇÃO ESTUDANTIL

O Programa de Apoio à Formação Estudantil (PAFE), é uma ação de assistência estudantil, que tem por base proporcionar ao estudante em situação de

vulnerabilidade e/ou risco social, apoio financeiro para manutenção de seus estudos, através de trabalho educativo. (PORTAL IFRN, 2024)

Entende-se por Bolsista de Apoio à Formação Estudantil, o estudante dos cursos técnicos e superiores com matrícula e frequência regular no IFRN, cadastrado no Sistema Unificado da Administração Pública (SUAP), e selecionado pelo serviço social do campus ou, em casos especiais, pelo serviço social da Diretoria de Gestão de Atividades Estudantis (DIGAE), para desenvolver, nos setores internos da instituição, atividades que complementem sua formação profissional, social e humana. (REGULAMENTO DO PAFE, 2017).

Nesse programa, os estudantes desempenham suas atividades nos setores administrativos da Instituição sob a orientação e supervisão de um servidor (docente ou técnico administrativo), o servidor é responsável pela atividade do bolsista no turno de desenvolvimento de trabalho educativo, e com o acompanhamento da equipe do serviço social do campus ou, em casos especiais, pelo serviço social da Diretoria de Gestão de Atividades Estudantis (DIGAE). (REGULAMENTO DO PAFE, 2017).

A bolsa executada no setor da CTI durante um período de 6 meses contava com uma carga horária de 3 horas diárias e um total de 15 horas semanais. As horas trabalhadas eram registradas em uma folha de frequência, a folha era assinada pelo servidor responsável do setor e depois anexada no Sistema Unificado de Administração Pública.

Tabela 1 - Carga Horária Semanal

Dia	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Entrada	13:00	13:00	13:00	13:00	13:00
Saída	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00
C.H.	3h	3h	3h	3h	3h
C.H. Total	15h				

Fonte: Elaborado pelo(a) autor(a)

2.4 ATIVIDADES REALIZADAS

2.4.1 Atendendo um chamado

A atividade principal realizada no setor da CTI é o atendimento de chamados, para ter acesso a um chamado que foi solicitado ao setor, é necessário possuir uma matrícula e uma senha para fazer o acesso ao Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) que é utilizado pelo IFRN

Todos os usuários dos serviços de Tecnologia da Informação do IFRN são, de alguma forma, usuários do SUAP, sejam estes servidores, alunos, terceirizados ou visitantes, uma vez que devem fazer uso do sistema para realização de suas atividades ou para acesso às informações da Instituição. Atualmente, o sistema se encontra em pleno desenvolvimento e, portanto, continua recebendo atualizações constantes para resolução de "bugs", adição de novas funcionalidades, melhorias de funcionalidades existentes e criação de novos módulos (PORTAL IFRN, 2023).

Figura 5 - Tela de login do SUAP

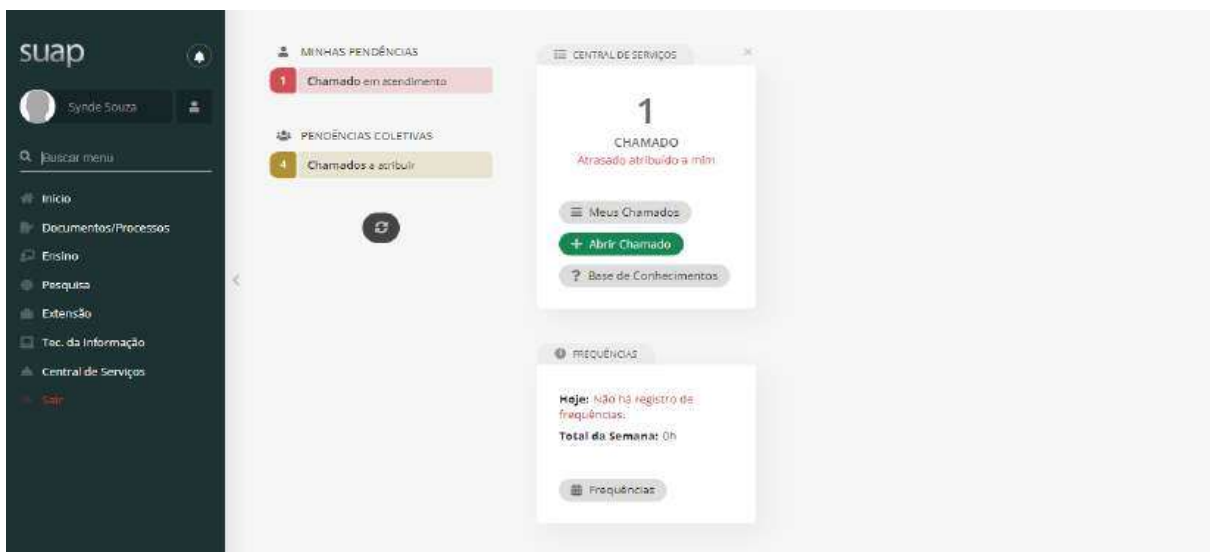


Fonte: Captura do SUAP realizada pelo(a) autor(a)

O(a) bolsista pode utilizar o SUAP para realizar atividades com a finalidade de adquirir informações sobre um problema e dar suporte aos usuários de maneira presencial, podendo também assumir um chamado e alterar a sua situação. A matrícula utilizada pelo(a) bolsista possui atribuições de administrador concedidas pelo coordenador do setor.

- De início, é necessário fazer login no SUAP com a matrícula de bolsista para acessar os chamados.
- Ao clicar na aba “chamados a atribuir” (figura 6), o(a) bolsista é direcionado a uma página que contém a lista de chamados que foram abertos e direcionados ao setor da CTI (figura 7), solicitando uma manutenção, empréstimo de equipamento, revisão de equipamento de TI entre outros serviços.

Figura 6 - Página inicial do usuário bolsista



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 7 - Lista de chamados direcionados ao setor



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

→ Quando o(a) bolsista vai realizar o atendimento de um chamado é possível acessá-lo clicando no título do chamado e clicando no botão “assumir” (figura 8).

Figura 8 - Assumindo um chamado

The screenshot displays the SUAP interface for a call titled 'Chamado 391880'. The call is currently in the 'Aberto' (Open) status. A green 'Assumir' (Assume) button is visible next to the call title. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Início', 'Documentos/Processos', 'Ensino', 'Pesquisa', 'Extensão', 'Tec. da Informação', and 'Central de Serviços'. The main content area shows the call details, including the requester's name (Lailson Lima), email, and phone number. A 'Linha do Tempo' (Timeline) section shows the call was created at 10:33 on 10/10/2024 and distributed to the CTI/CANG team. The right sidebar contains 'Dados Gerais' (General Data) and 'Atendimento' (Service) information.

Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

→ Após assumir o chamado, é possível alterar a situação do chamado para “em atendimento” (figura 9).

Figura 9 – Selecionando um chamado para atendimento

This screenshot shows the same SUAP interface for 'Chamado 391880', but now the call status is 'Em Atendimento' (In Service). The 'Assumir' button has been replaced by a green 'Alterar para Em Atendimento' (Change to In Service) button. The 'Linha do Tempo' section now shows the call was distributed to the CTI/CANG team at 13:00 on 10/10/2024 and assigned to the user 'Synide Souza' (self-assigned). The right sidebar shows the 'Atendimento' section with a profile icon for Synide Souza and the date/time of assignment.

Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

→ Após a resolução, é necessário alterar a situação do chamado para “resolvido” (figura 10), marcar no mínimo uma caixa que contenha a solução que foi executada (figura 11), e por fim adicionar uma descrição de como foi efetuado o chamado contendo detalhes da atividade (figura 12).

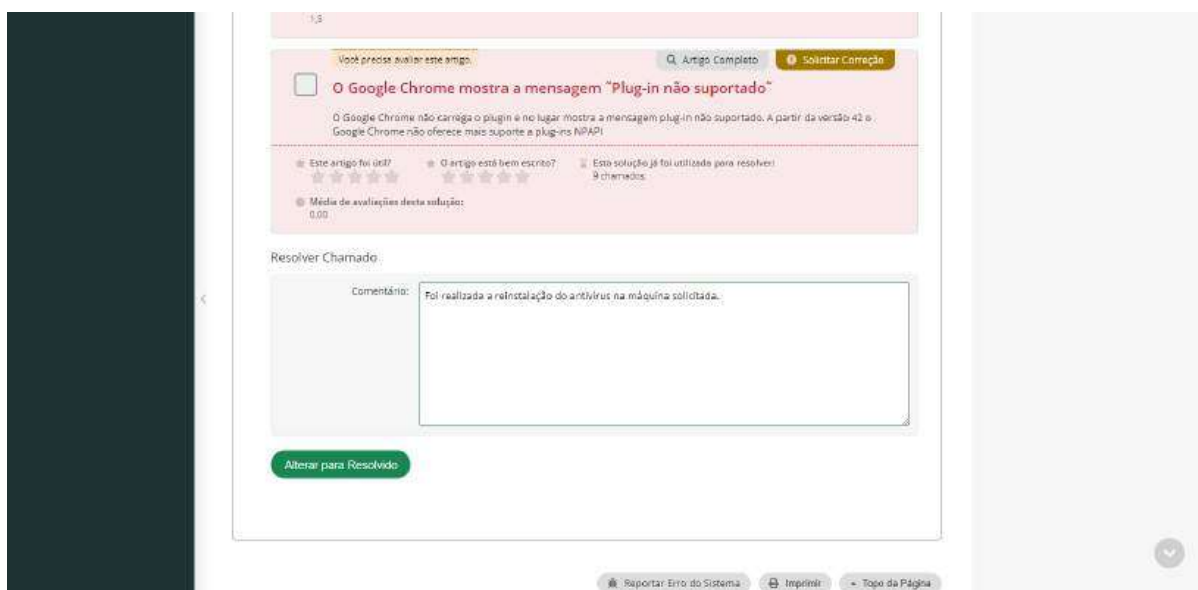
Figura 10 - Colocando um chamado como resolvido

Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 11 - Selecionando uma solução para o chamado

Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 12 - Adicionando um comentário no chamado



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

2.4.2 Suporte aos usuários

Na realização de eventos ou encontros acadêmicos no campus do IFRN, é necessário um conjunto de equipamentos de TI para ajudar a equipe organizadora a atender o público externo e/ou interno, servindo também para auxiliar no desenvolvimento da atividade. O evento pode fazer uso de recursos como: computadores, monitores, projetores, impressoras, notebooks e seus periféricos necessários.

2.4.2.1 Preparação de salas

Em um encontro pedagógico, que é realizado no auditório do campus com a intenção de receber os pais e responsáveis dos alunos da instituição no fim de um semestre, possui a necessidade de um equipamento técnico no local de realização para acessar e imprimir o boletim escolar de um aluno e entregá-lo ao responsável. Para fazer a entrega e instalação do material é necessário que o ambiente possua algumas características obrigatórias:

- Estar devidamente limpo, organizado e longe de qualquer caimento de água ou fluidos;
- Possuir uma mesa ou bancada para colocar os equipamentos técnicos;
- Possuir no mínimo uma tomada elétrica;

- Possuir no mínimo um ponto de acesso a rede local (em caso de acesso à rede por meio de Wi-Fi, essa exigência não será necessária).

Com o local em cumprimento dos requisitos necessários, pode-se começar a instalação dos aparelhos de acesso.

- Na mesa do auditório, será colocado o computador (figura 13), o monitor (figura 14) e a impressora (figura 15) de forma organizada para que o usuário possa utilizar de forma confortável.

Figura 13 - Computador



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 14 - Monitor



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 15 - Impressora



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

→ Em seguida, será instalado os periféricos do computador que será o mouse (figura 16), teclado (figura 17), cabo VGA (figura 18) fazendo conexão com o monitor, cabo USB com as pontas do tipo USB-A e USB-B (figura 19) fazendo conexão com a impressora, o cabo de alimentação do computador (figura 20) e a fonte de alimentação do monitor (figura 21).

Figura 16 - Mouse



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 17 - Teclado



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 18 - Cabo VGA



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 19 - Cabo USB do tipo USB-A e USB-B



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 20 - Cabo de alimentação do computador



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 21 - Fonte de alimentação do monitor



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- Por último, será necessário instalar um nobreak (figura 22) na tomada mais próxima da mesa para conectar o cabo de alimentação do computador e a fonte de alimentação do monitor e em seguida ligar o nobreak.

Figura 22 - Nobreak



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 23 - Resultado do espaço com suporte técnico



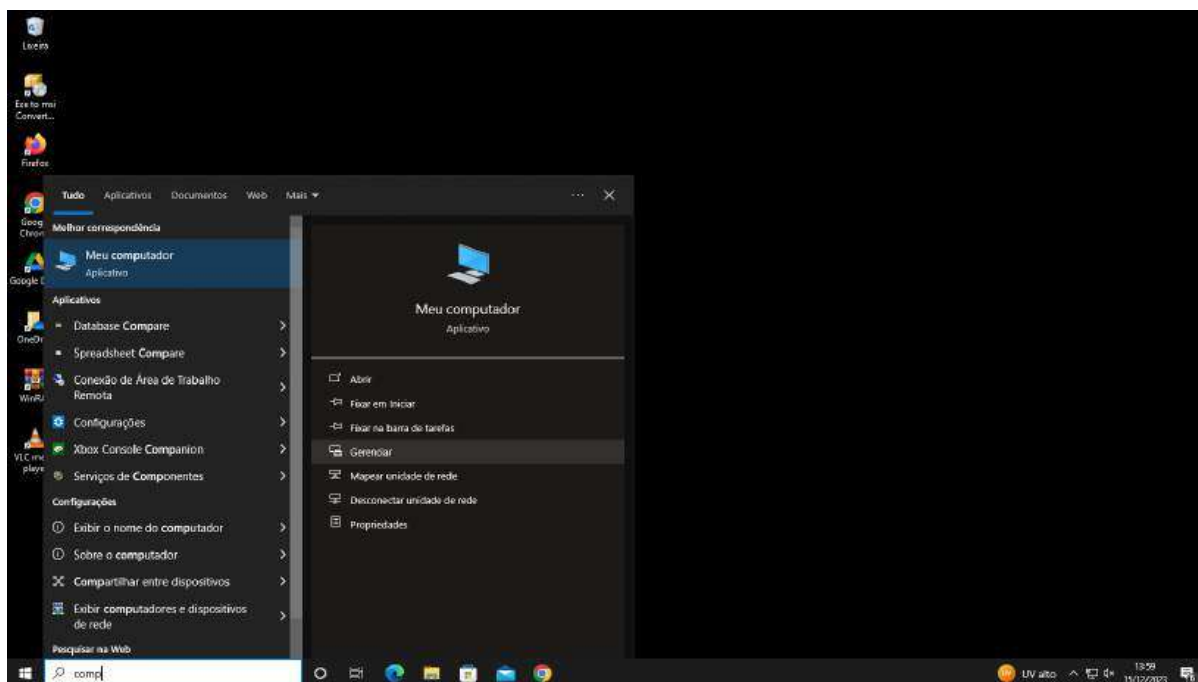
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

2.4.2.2 Criando um usuário para reuniões e/ou eventos

No campus do IFRN, acontecem eventos, projetos e aulas ministradas por professores ou convidados tanto da instituição como também por profissionais que vêm de fora da comunidade acadêmica. Em alguns casos, esses profissionais não possuem uma matrícula válida no campus Canguaretama, então o setor da CTI cria um usuário específico para reuniões, palestras, eventos entre outras atividades.

- No computador que será utilizado pelo convidado e dentro do perfil de administrador, deve-se acessar a barra de pesquisa do Windows, pesquisar por “computador” e clicar na opção de “gerenciar” como demonstra a figura 24.

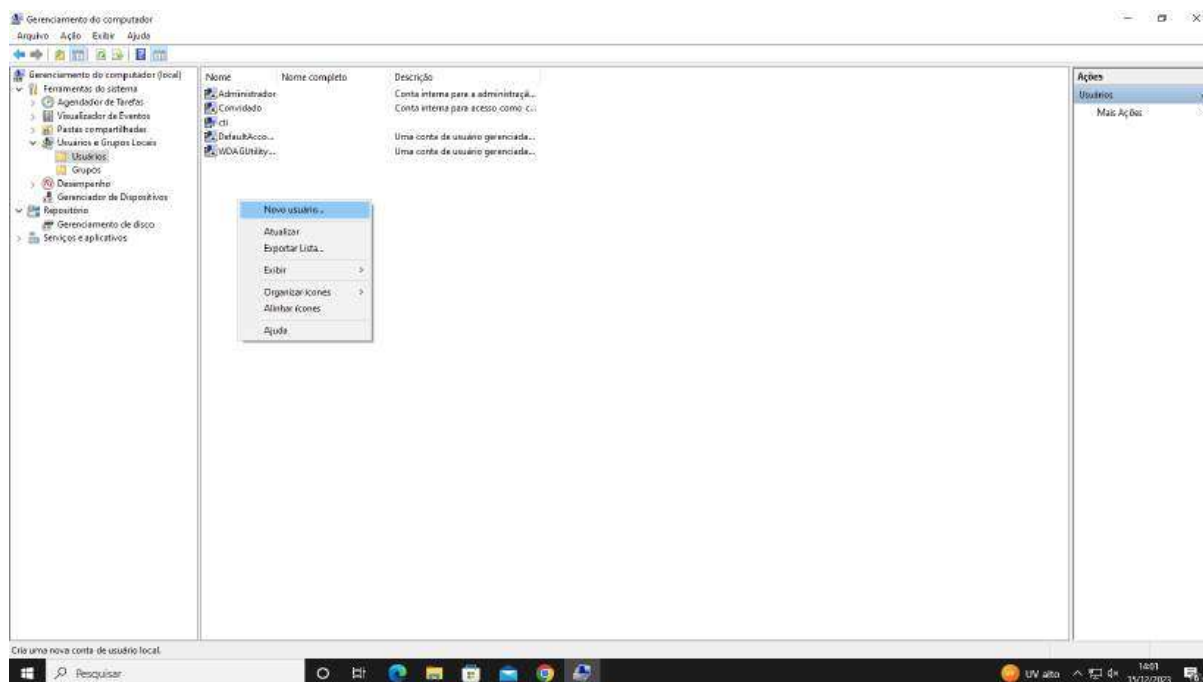
Figura 24 - Acessando o gerenciamento do computador



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- Dentro do gerenciamento do computador é necessário abrir a pasta “usuários e grupos locais” e abrir a subpasta “usuários”, em seguida é preciso selecionar dentro do espaço vazio da pasta e clicar no botão direito do mouse, assim irá aparecer a opção de “novo usuário” como mostra a figura 25.

Figura 25 - Acessando as pastas que gerenciam os usuários



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

→ Após selecionar a opção de criar um novo usuário é necessário preencher os principais campos solicitados como “nome de usuário”, “senha”, “confirmar senha” e deixar marcada as caixas descritas como “o usuário não pode alterar a senha” e “a senha nunca expira”, por fim, clicar no botão de “criar” como mostra a figura 26.

Figura 26 - Criando um usuário para reunião e/ou evento

Novo Usuário

Nome de usuário: Reuniao

Nome completo:

Descrição:

Senha: ●●●●●●

Confirmar senha: ●●●●●●

O usuário deve alterar a senha no próximo logon

O usuário não pode alterar a senha

A senha nunca expira

Conta desativada

Ajuda Criar Fechar

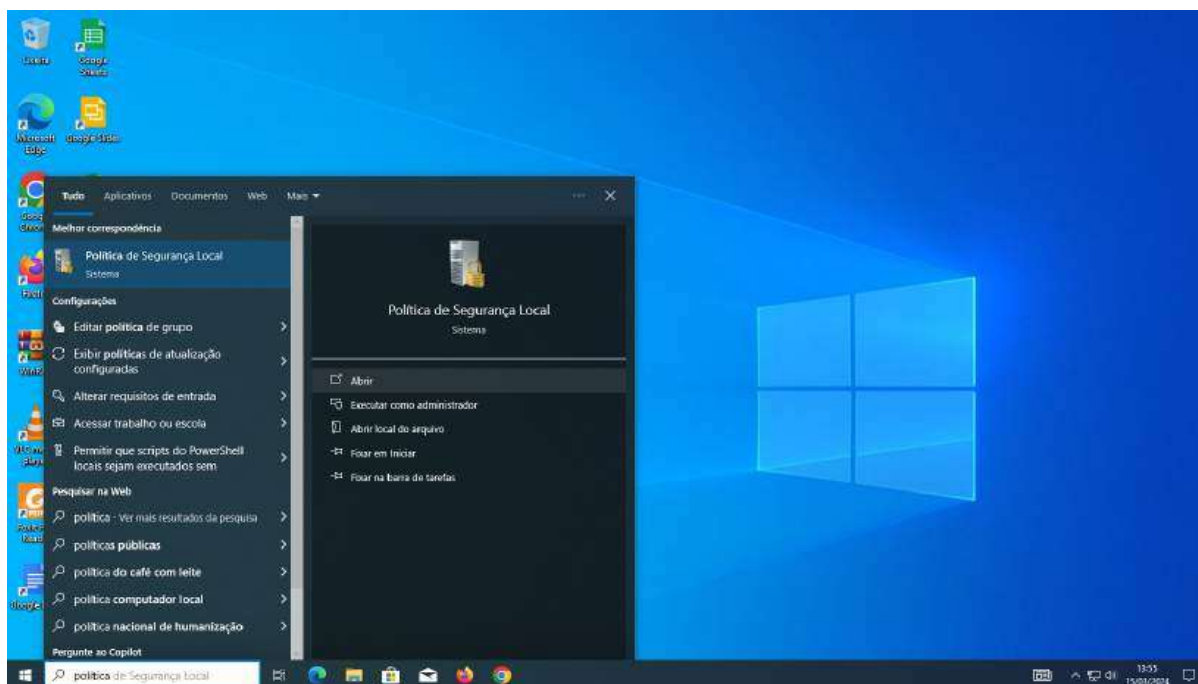
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

2.4.2.3 Privando o acesso dos computadores das salas de aula

Os computadores das salas de aula costumavam permitir o acesso dos alunos, mas o acesso foi modificado e restrito para que apenas os professores do IFRN e grupos de apoio pudessem fazer login. Essa modificação foi necessária por conta do uso indevido dos alunos aos computadores.

- No computador da sala de aula e dentro do perfil de administrador, deve-se acessar a barra de pesquisa do Windows e pesquisar por “política de segurança local” como mostra a figura 27.

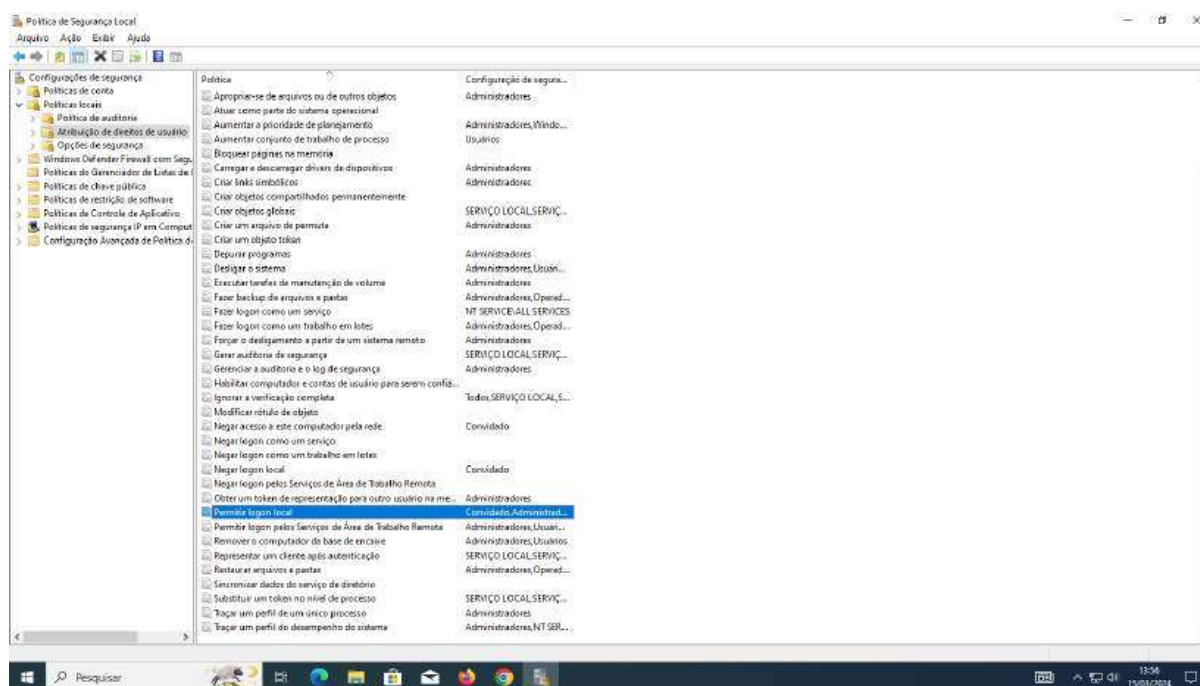
Figura 27 - Acessando a política de segurança local



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

→ Dentro das configurações de segurança, é preciso entrar nas pastas “políticas locais”, “atribuições de direitos do usuário” e “permitir logon local”, é possível visualizar a ordem das pastas na figura 28.

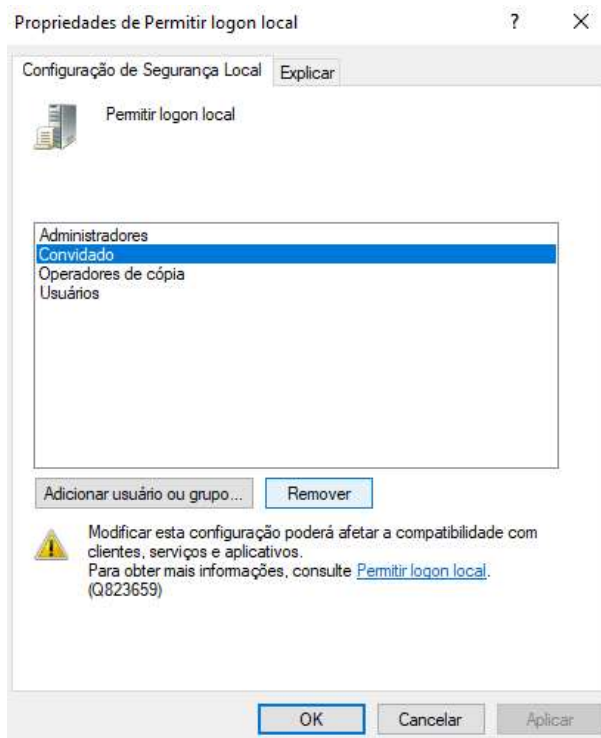
Figura 28 - Acessando as pastas de permissão de login



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

→ Quando entrar na pasta “permitir logon local” será apresentada a tela dos perfis que podem acessar o computador (figura 29). Deve-se remover todos os perfis presentes e deixar apenas o perfil “administradores”.

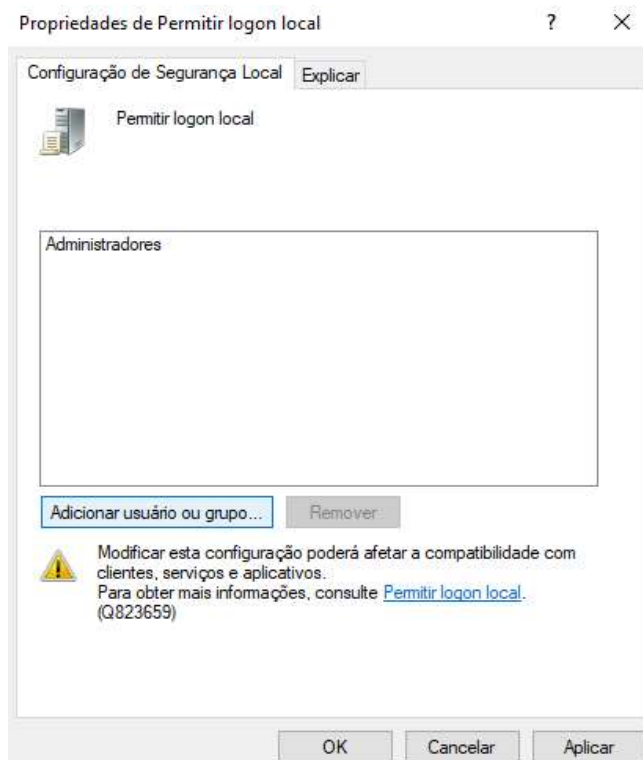
Figura 29 - Tela de perfis



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

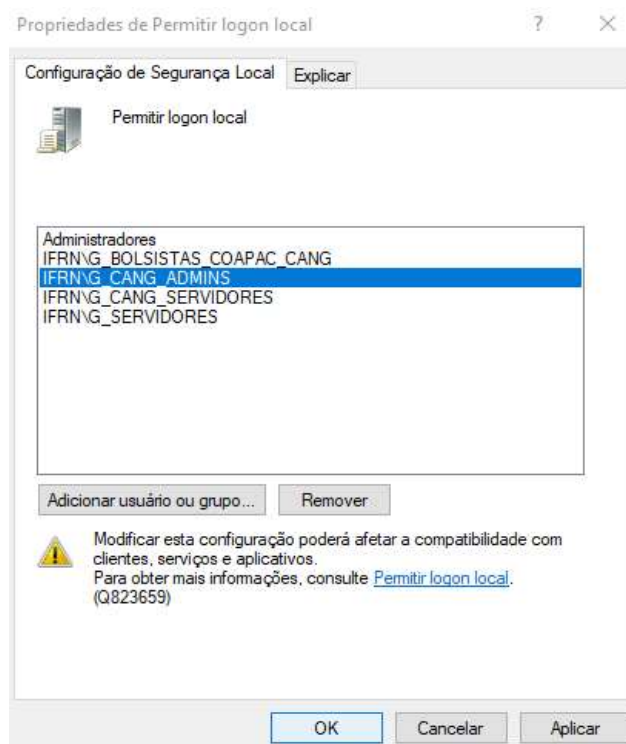
- Após deixar o grupo de administradores na lista, é fundamental adicionar os outros grupos que iram ter o direito de fazer login na máquina, clicando na opção “adicionar usuário ou grupo” (figura 30), coloca-se o nome do grupo e confirma utilizando um usuário e senha de administrador para efetuar a ação, o resultado final da lista de perfis autorizados a fazer login é apresentado na figura 31.

Figura 30 - Adicionando usuário ou grupo



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 31 - Resultado da lista de usuários que podem fazer login



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

2.4.3 Manutenção preventiva e corretiva de computadores

Uma manutenção preventiva tem a intenção de prevenir um problema ou defeito, em especial na parte de hardware do dispositivo, por exemplo a limpeza dos componentes e a realização de uma atualização na capacidade de armazenamento e velocidade do computador. Já uma manutenção corretiva tem o intuito de corrigir um problema, em especial na parte de hardware do computador, fazer a correção de um defeito ou mal funcionamento de um componente da máquina.

2.4.3.1 Formatação de um computador

O serviço de formatação consiste em excluir todo o conteúdo do disco rígido da máquina com o objetivo de reinstalar o sistema operacional ou instalar pela primeira vez em um disco vazio. Trata-se de um procedimento simples, e acredita-se que essa seja a forma mais eficaz de "limpar" um computador atualmente. (CTIC/UFU, 2022).

As máquinas que são solicitadas e destinadas a um setor ou a uma sala de aula do campus precisam ser preparadas e formatadas para serem entregues, essa atividade é realizada com o intuito de conceder um computador que possua mais espaço no disco rígido e que, conseqüentemente, venha trazer uma utilização mais proveitosa para o usuário.

A formatação do computador também é feita em máquinas que apresentarem problemas por conta do sistema operacional corrompido. Em alguns casos, servidores do campus solicitam a formatação de um computador específico que se encontra no seu setor de trabalho com o desejo de "limpar" a máquina para um outro profissional fazer uso dela.

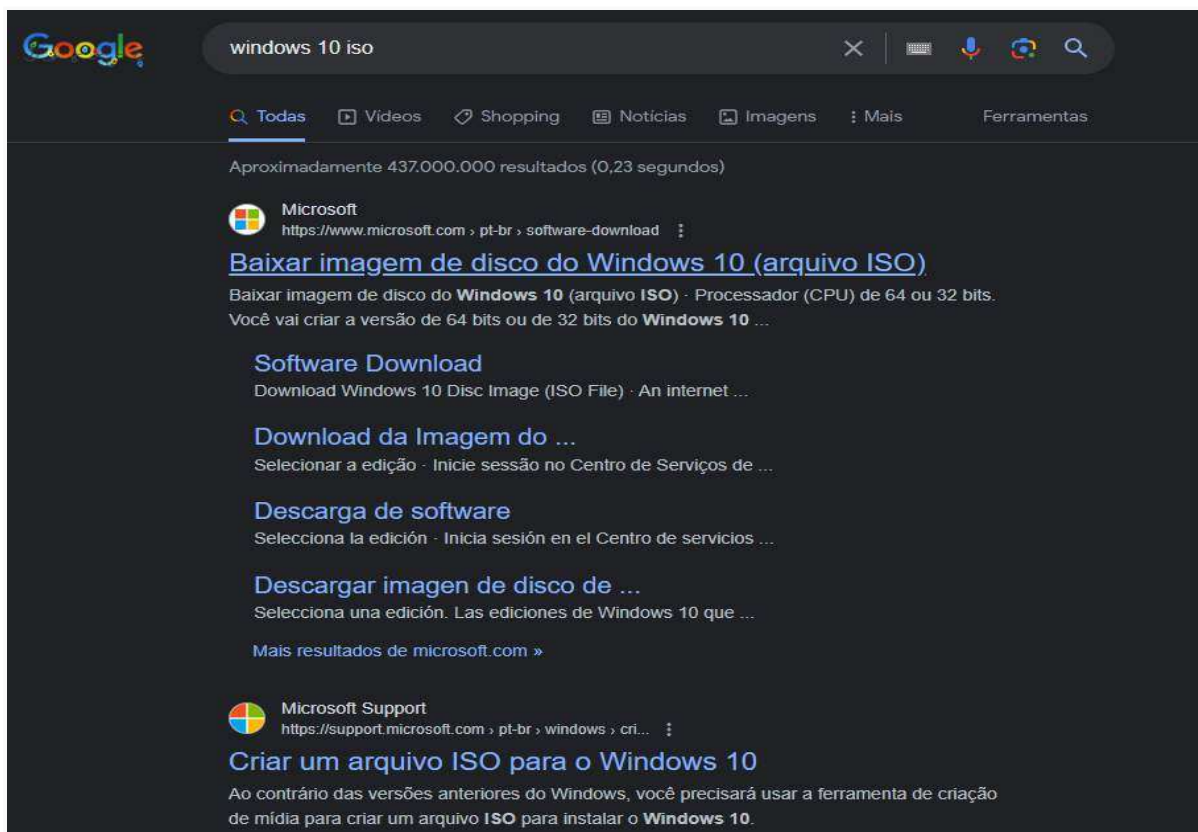
2.4.3.1.1 Colocando o Windows no pendrive

Antes de iniciar a instalação/reinstalação do sistema operacional Windows é necessário possuir um pendrive "bootável". Formatar o Windows por meio de um pendrive é uma prática muito comum quando se deseja fazer uma instalação limpa do sistema operacional ou ao adquirir um novo HD/SSD sem dados. (CANALTECH, 2023).

→ Fazendo uso de um computador, é preciso inserir um pendrive vazio em uma das portas USB disponíveis na máquina, e em seguida, fazendo uso de

qualquer navegador, pesquisar na internet por “Windows 10 iso” e acessar o primeiro link do site da microsoft.com como mostra a figura 32.

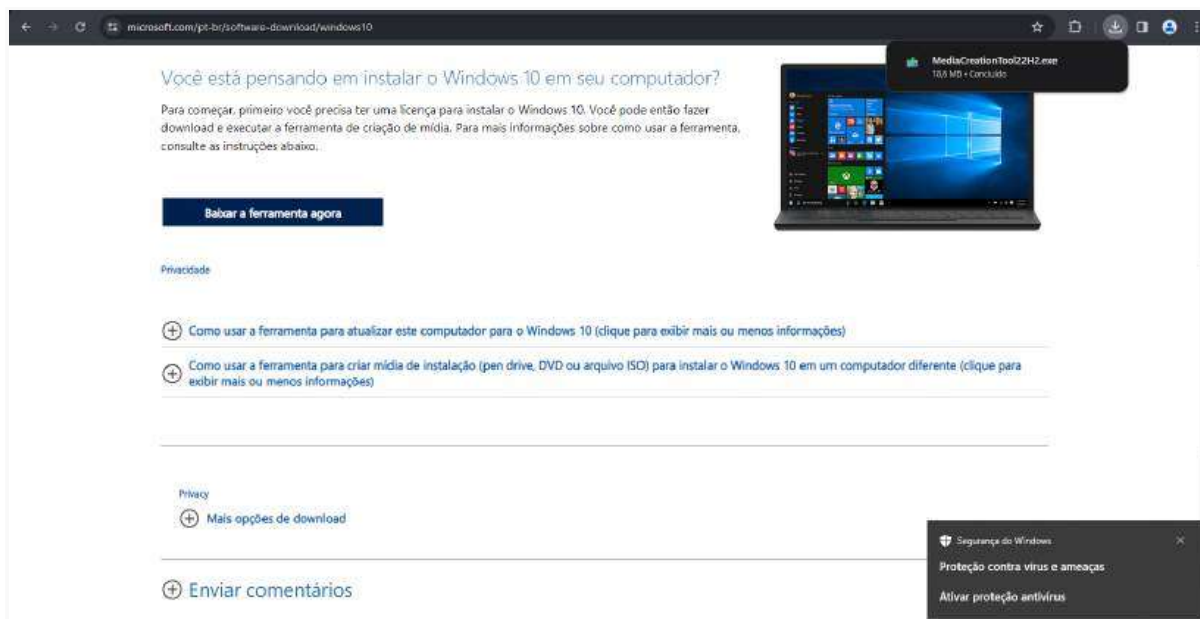
Figura 32 - Buscando “Windows 10 iso”



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

→ Em seguida é necessário clicar no botão que indica “baixar a ferramenta agora” e acessar o download que pode ser visualizado na parte superior direita da figura 33.

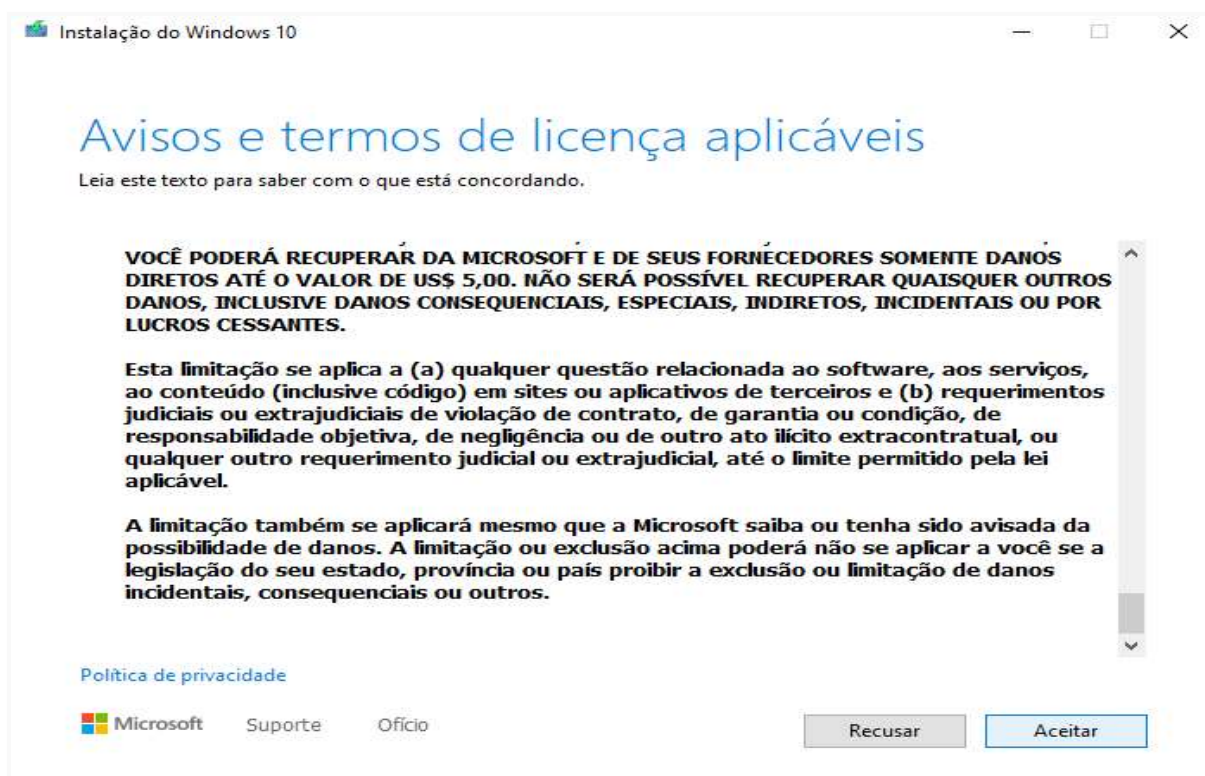
Figura 33 - Baixando a ferramenta



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

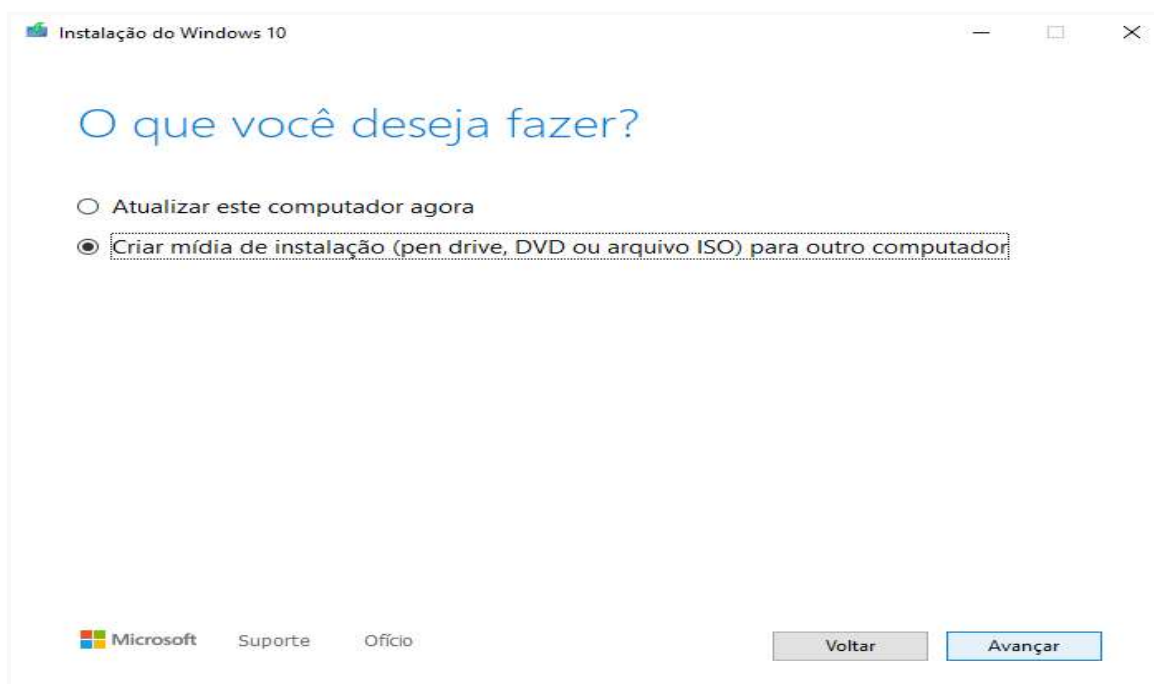
→ Após acessar o arquivo, é importante selecionar as opções com atenção para prosseguir. Deve-se aceitar os termos de licença aplicáveis (figura 34), selecionar a opção de criar mídia de instalação (figura 35), verificar o idioma, arquitetura e edição e marcar a opção de usar as opções recomendadas (figura 36), selecionar a mídia como unidade flash USB (figura 37), verificar e selecionar o pendrive que vai ser instalado o Windows (figura 38) e finalmente concluir a operação (figura 39). Após a finalização do pendrive pode desconectar a unidade do computador.

Figura 34 - Aceitar termos de licença



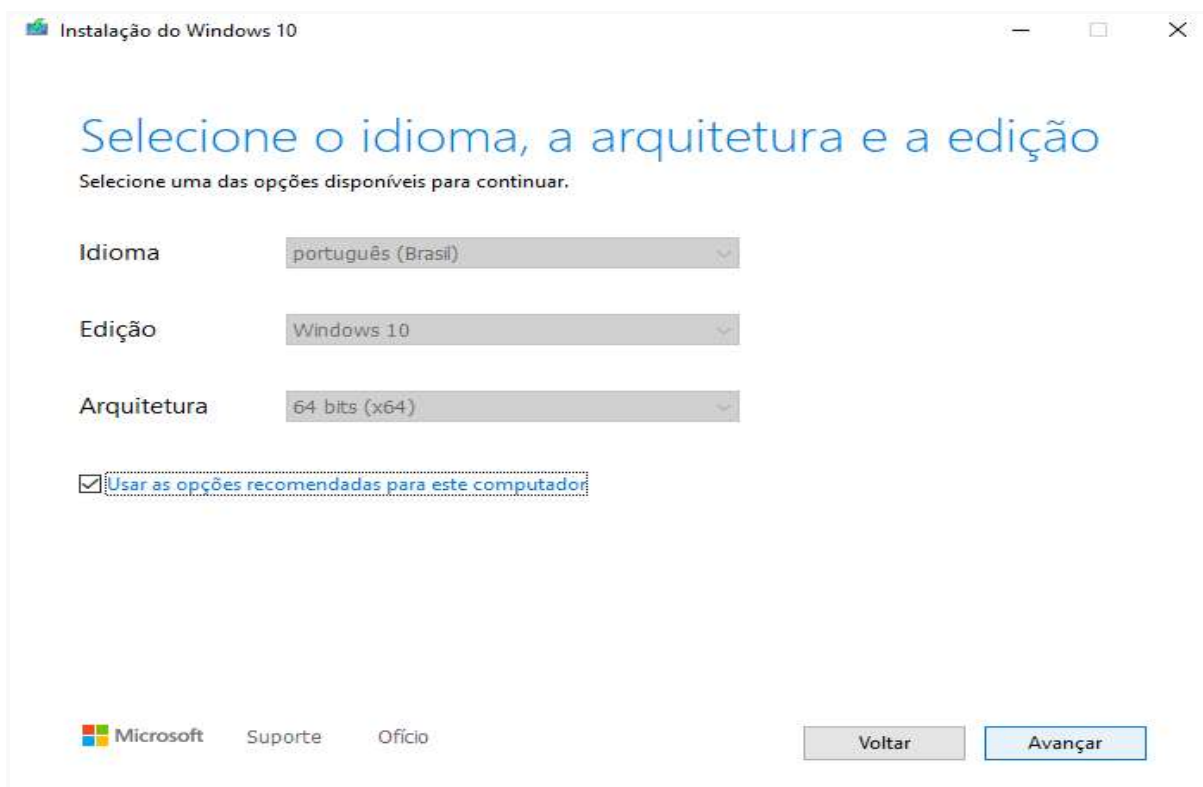
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 35 - Criar mídia de instalação



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 36 - Verificar idioma, arquitetura e edição



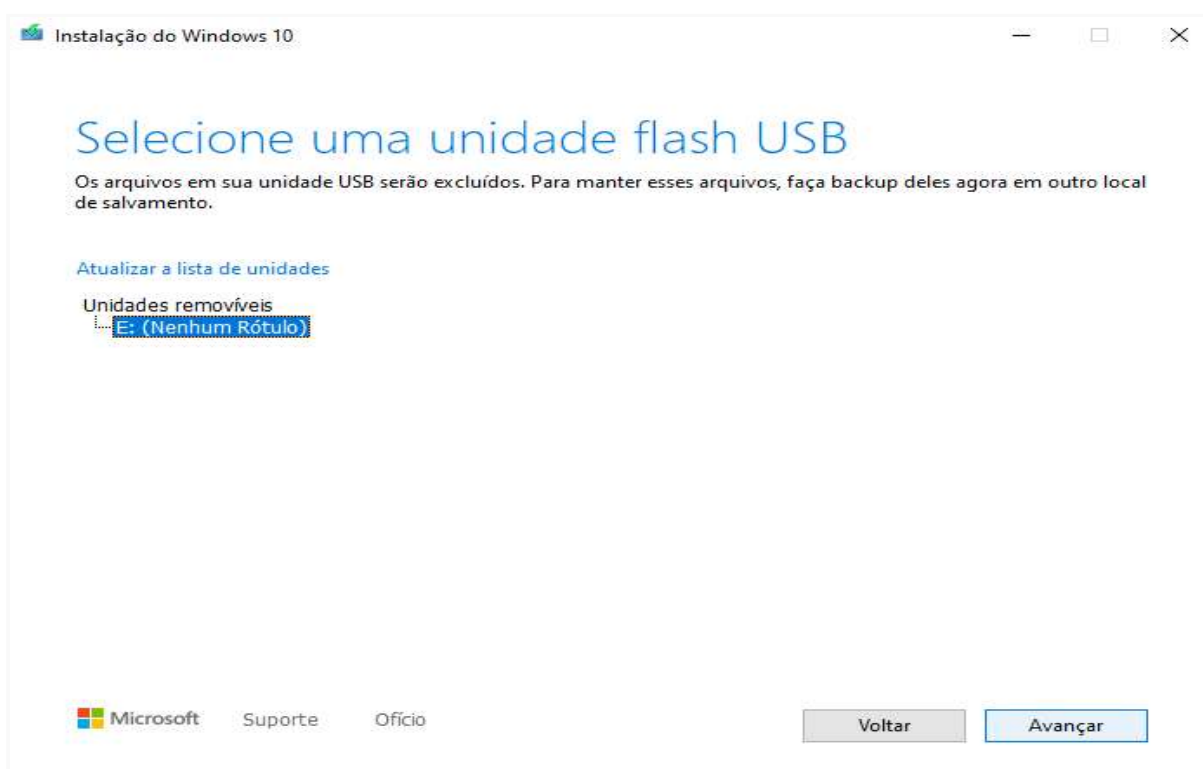
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 37 - Selecionar a mídia como unidade flash USB



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 38 - Selecionar pendrive



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 39 - Concluir operação



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

2.4.3.1.2 Fazendo a instalação/reinstalação do Sistema Operacional Windows

Para fazer a instalação/reinstalação do Windows é necessário que o computador que irá ser formatado se encontre inicialmente desligado.

- Coloca-se o pendrive bootável em uma porta USB disponível do computador e liga a máquina pressionando a tecla “delete” do teclado sequencialmente para entrar nas configurações da BIOS, dentro da BIOS deve ser alterada a ordem de inicialização deixando o pendrive como primeira opção, em seguida, é necessário reiniciar o computador.
- Após o computador ser reiniciado, será iniciada a instalação e para isso é necessário preencher os campos solicitados corretamente. Deve ser escolhido o idioma, o formato de hora e moeda, e o teclado ou método de entrada como mostra a figura 40.

Figura 40 - Escolha do idioma, o formato de hora e moeda, e o teclado

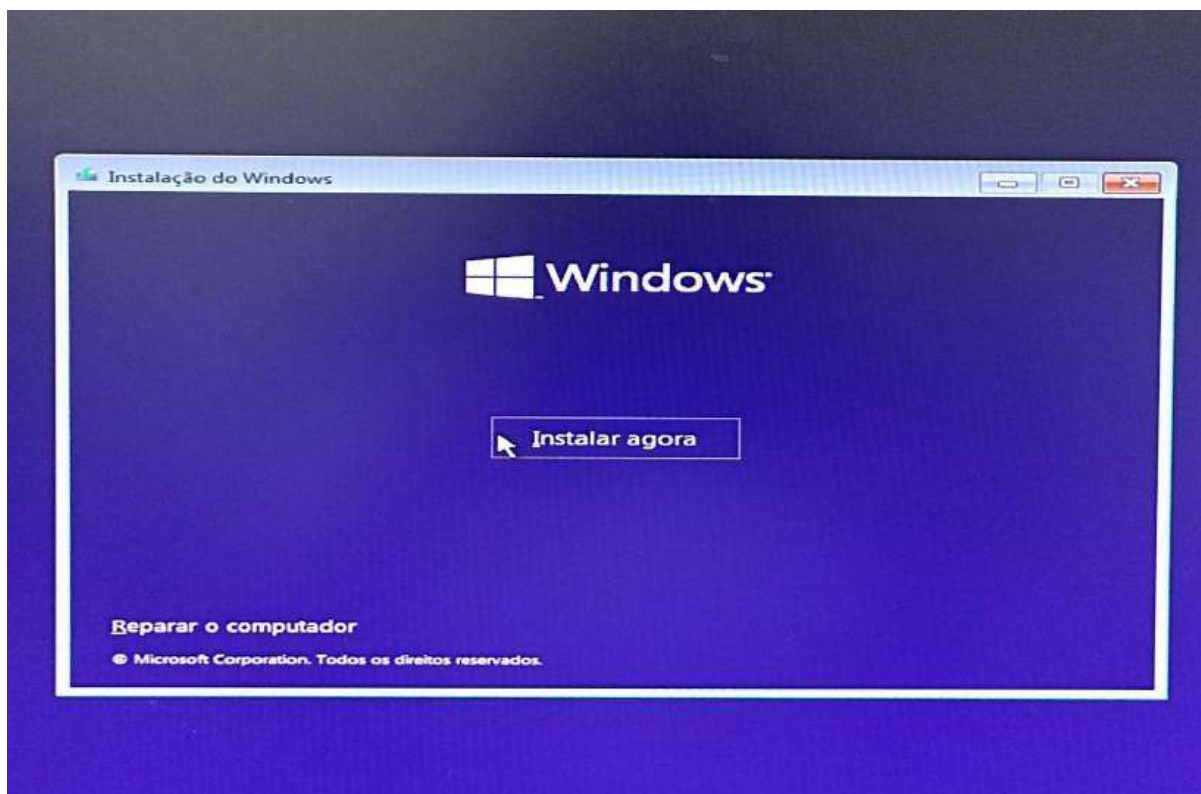


Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- Deve-se clicar no botão “instalar agora” para prosseguir com a instalação (figura 41), clicar na opção “não tenho a chave do produto” (figura 42),

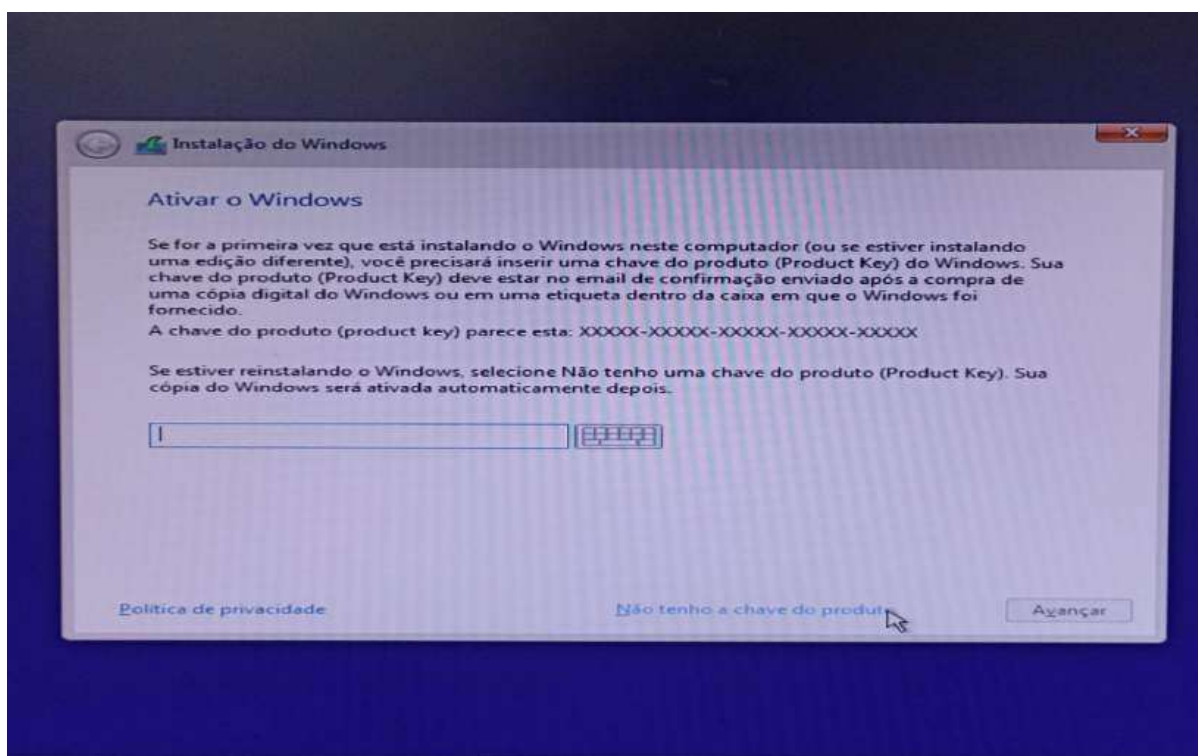
escolher o sistema operacional “Windows 10 pro” (figura 43) e aceitar os termos de licença para avançar (figura 44).

Figura 41 - Iniciar a instalação



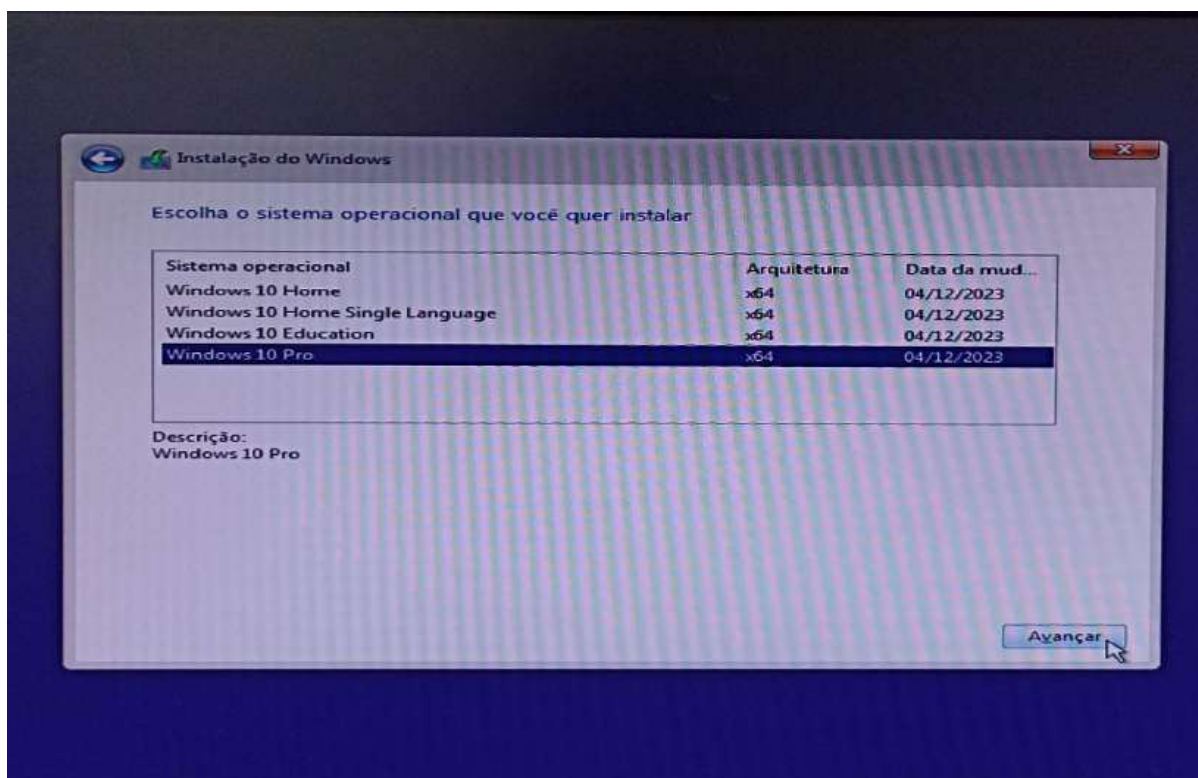
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 42 - Opção “Não tenho a chave do produto”



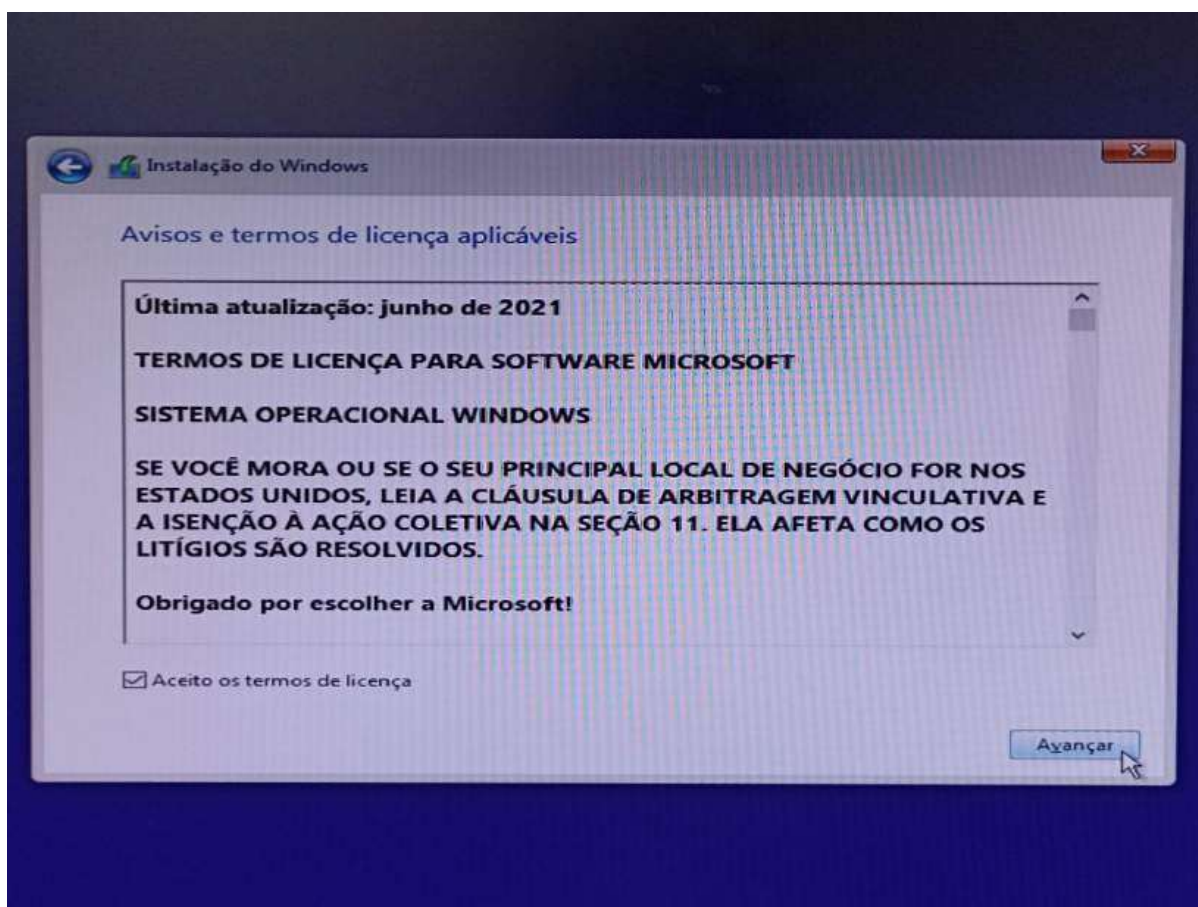
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 43 – Opção “Windows 10 pro”



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

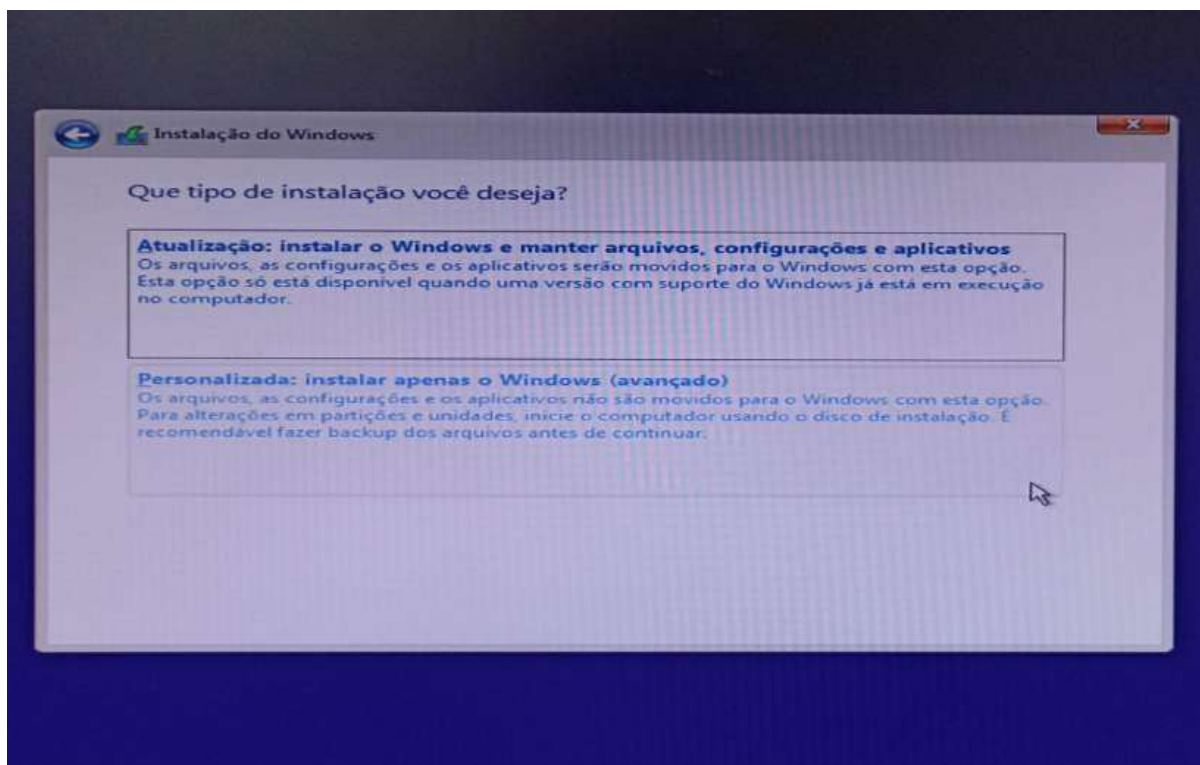
Figura 44 - Aceitando termos de licença



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

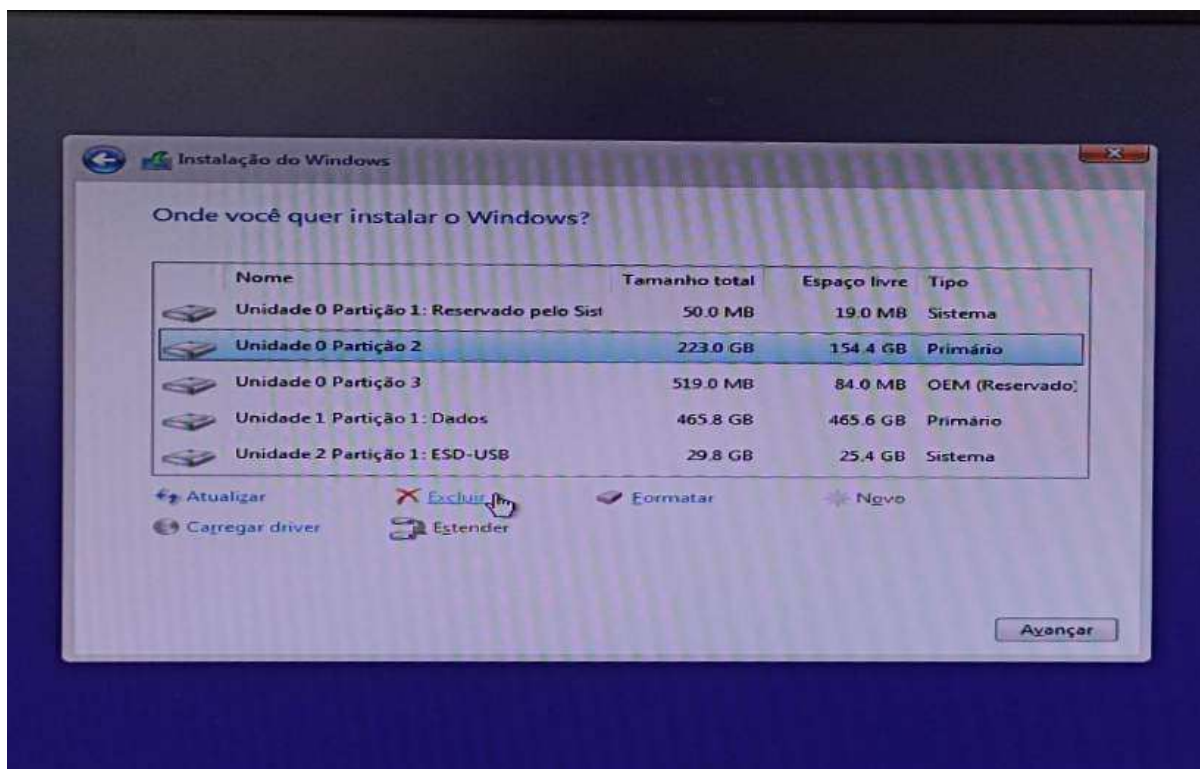
- É essencial escolher a opção de instalação “personalizada” (figura 45), excluir as partições que existirem no HD/SSD com exceção de “Unidade 1 Partição 1: Dados” e “Unidade 2 Partição 1: ESD-USB” (figura 46), selecionar a partição “Espaço Não Alocado da Unidade 0” e clicar em avançar (figura 47), após esses passos os arquivos de instalação serão copiados para o computador como mostra a figura 48.

Figura 45 - Instalação personalizada



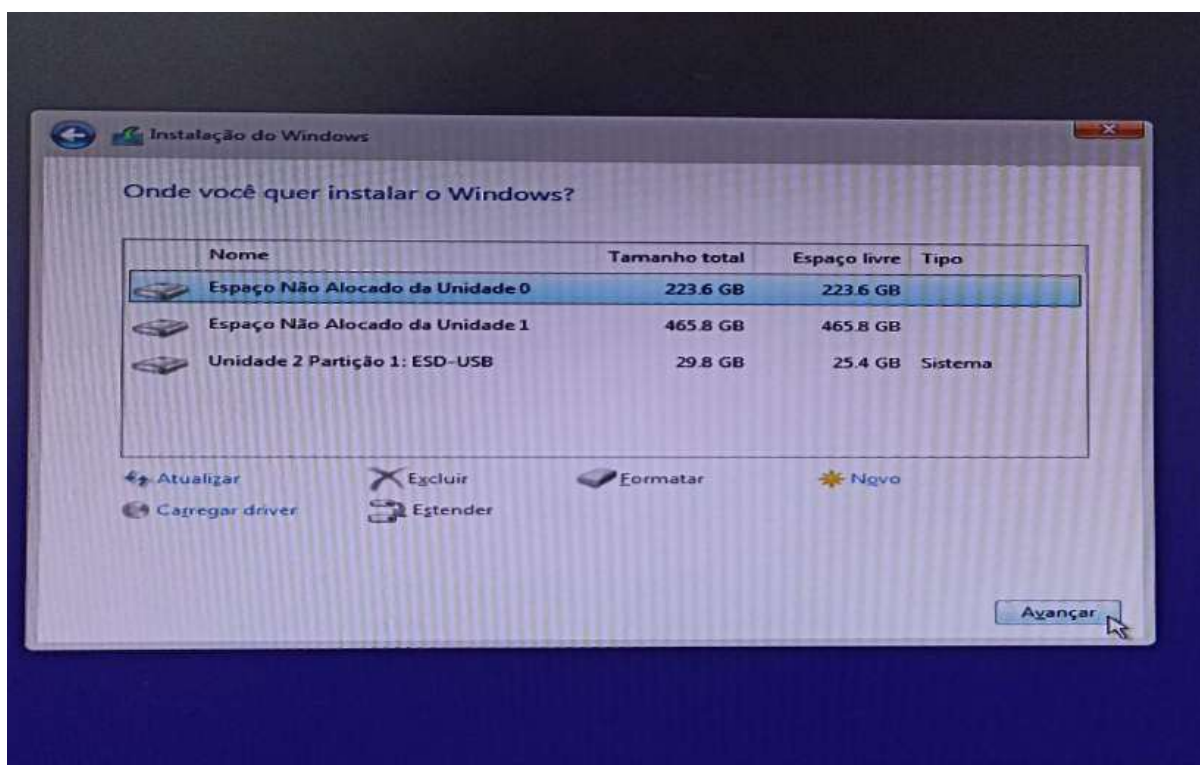
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 46 - Excluindo as partições



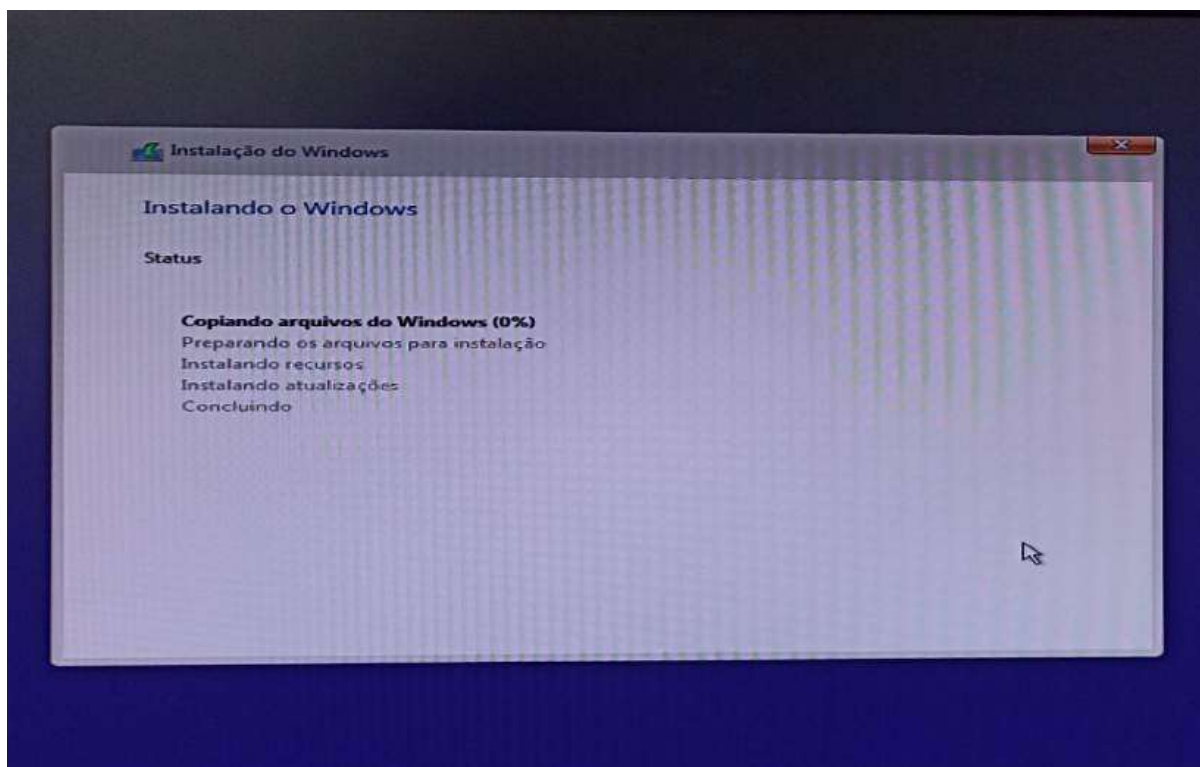
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 47 - Selecionando a partição que o Windows será instalado



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

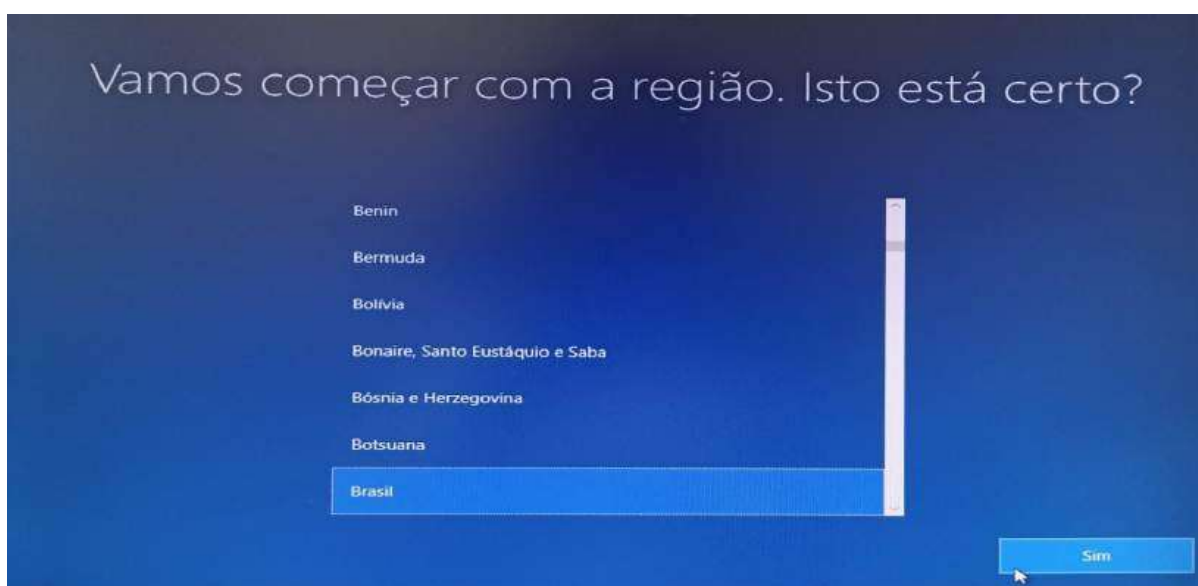
Figura 48 - Instalando o Windows 10



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

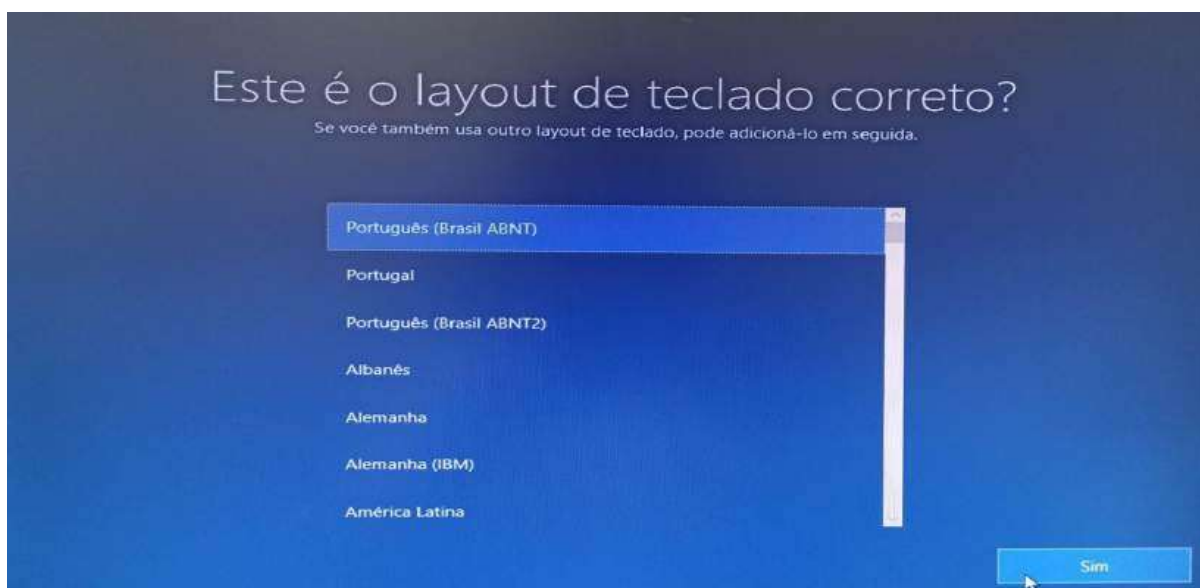
- Depois de concluir a instalação do Windows o computador irá reiniciar sozinho e o pendrive já pode ser removido da máquina.
- Quando o computador inicializar, será necessário responder as perguntas de configuração onde vai ser importante responder em qual região o dispositivo está localizado (figura 49), o layout do teclado como “Português (Brasil ABNT)” (figura 50), pular a configuração de um segundo layout (figura 51), clicar na opção “eu não tenho internet” (figura 52), escolher a opção “continuar com a configuração limitada” (figura 53), inserir o nome do administrador da máquina (figura 54), inserir a senha do administrador (figura 55), e confirmar a senha (figura 56), também será necessário escolher três perguntas e respostas a respeito de uma possível verificação de segurança (figura 57).

Figura 49 - Selecionar região “Brasil”



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 50 - Escolher layout do teclado



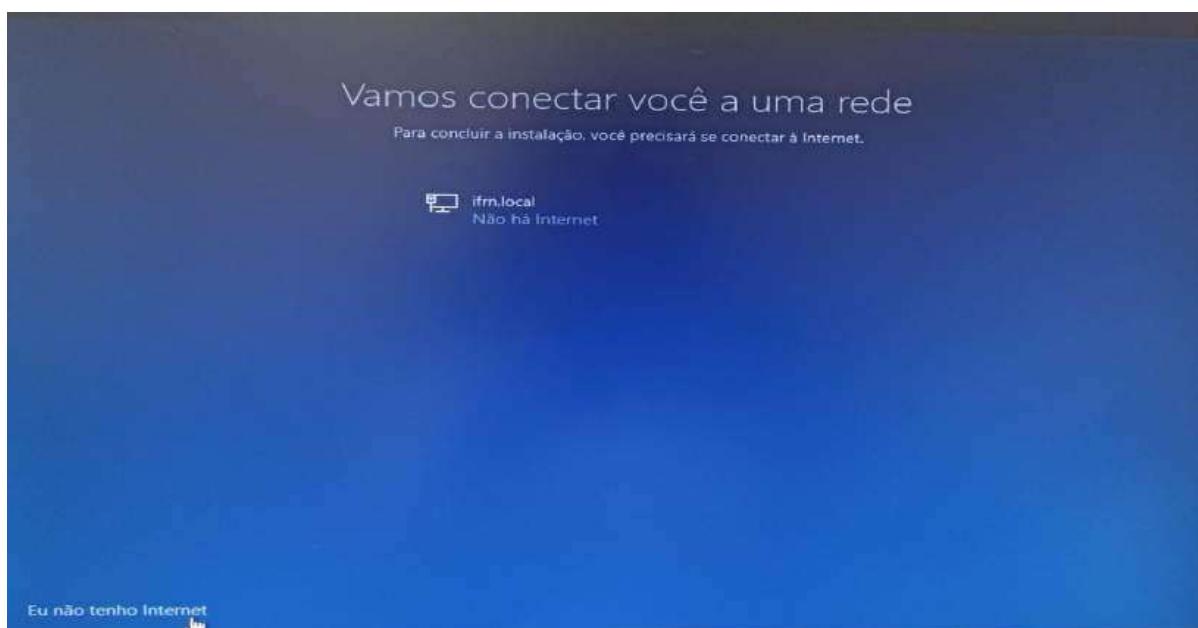
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 51 - Pular a configuração de um segundo layout



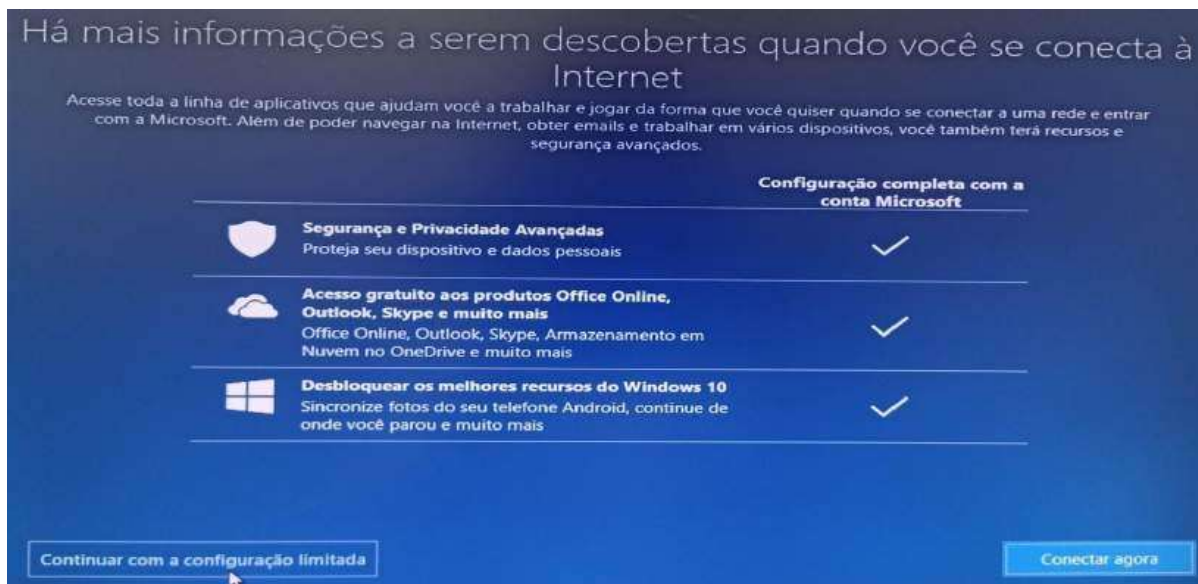
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 52 - Opção "Eu não tenho internet"



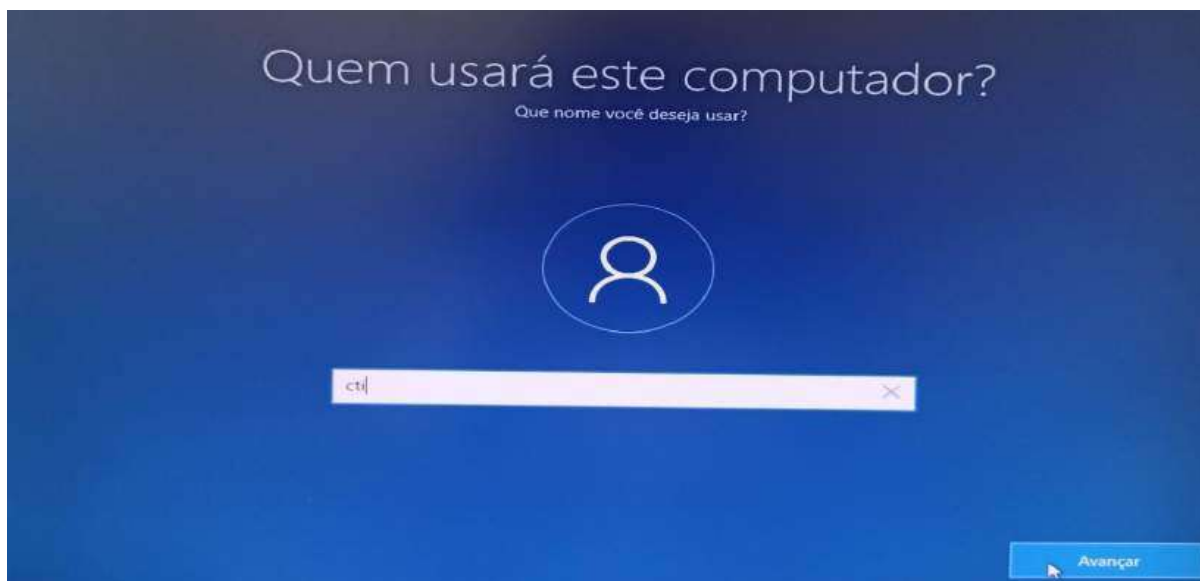
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 53 – Opção “Continuar com a configuração limitada”



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 54 - Inserir o nome do administrador



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 55 - Inserir a senha do administrador



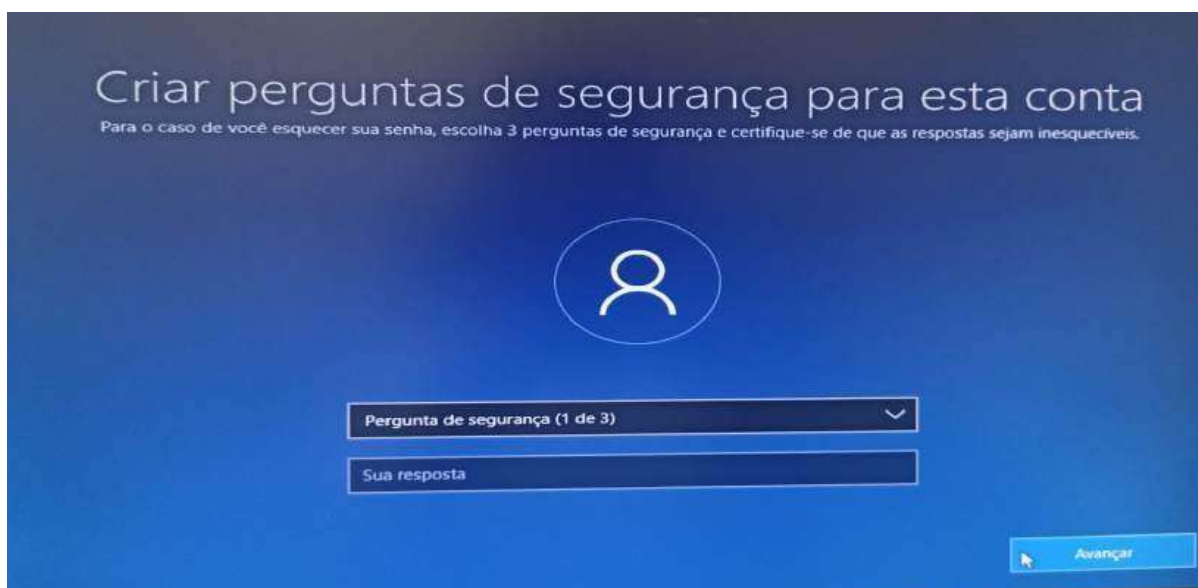
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 56 - Confirmar a senha



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 57 - Selecionar perguntas de segurança



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- Para preencher as últimas opções da instalação do Windows deve-se rejeitar que a Microsoft utilize sua localização (figura 58), o controle do dispositivo em caso de perda (figura 59), de enviar dados de diagnóstico (figura 60), de aprimorar a escrita (figura 61), de oferecer dicas, anúncios ou recomendações (figura 62), e negar que os aplicativos usem a ID de anúncio (figura 63).

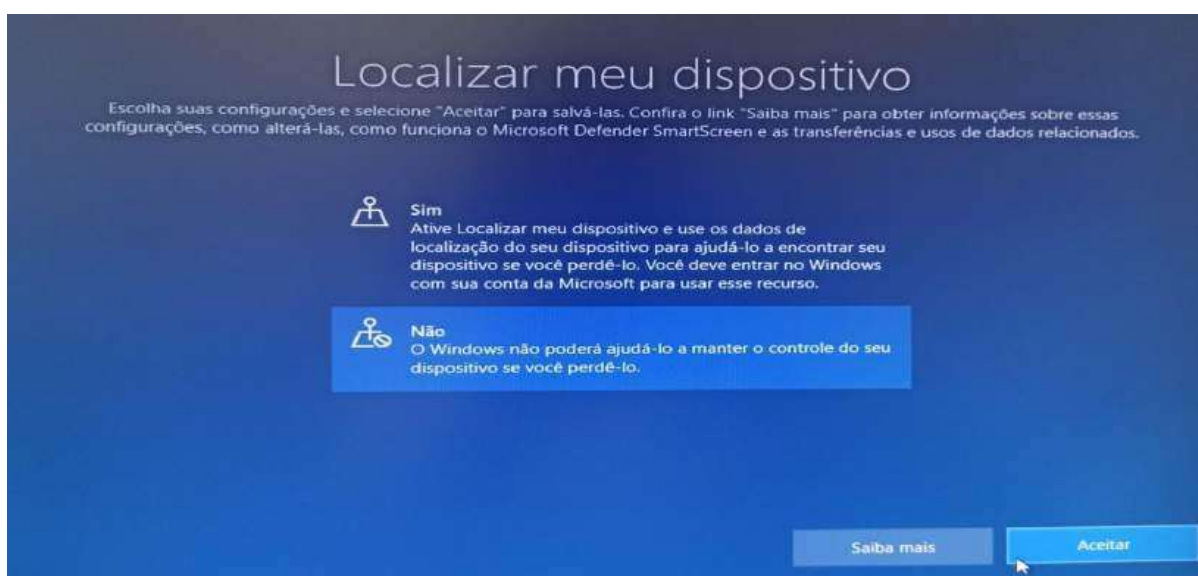
Também é possível selecionar a opção “agora não” sobre utilizar a tecnologia de gerenciamento de tarefas indicada na figura 64.

Figura 58 - Rejeitar localização



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 59 - Rejeitar localizar meu dispositivo



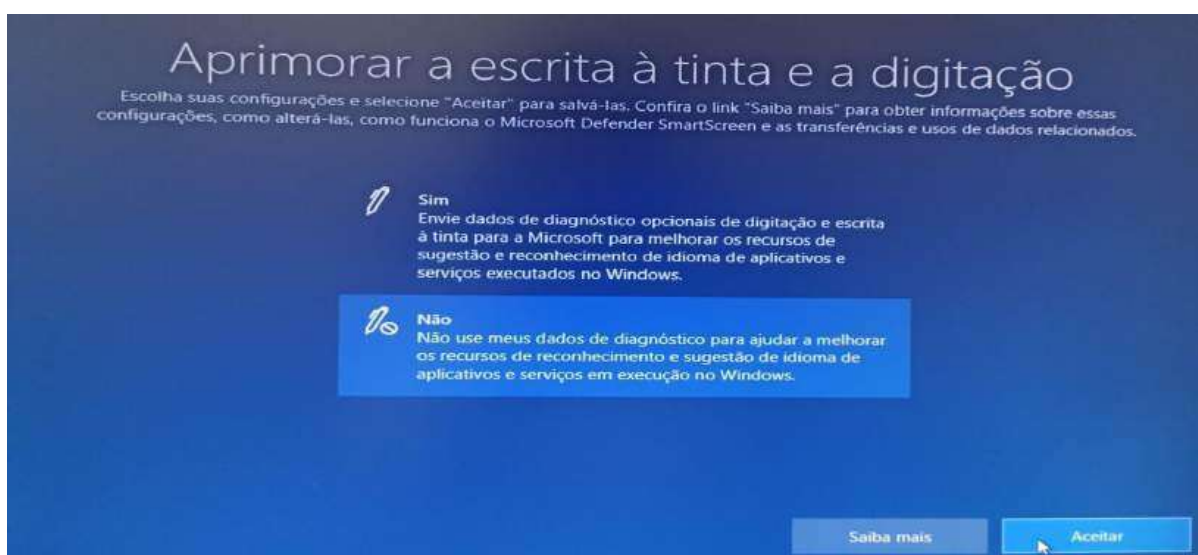
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 60 - Rejeitar o envio de dados



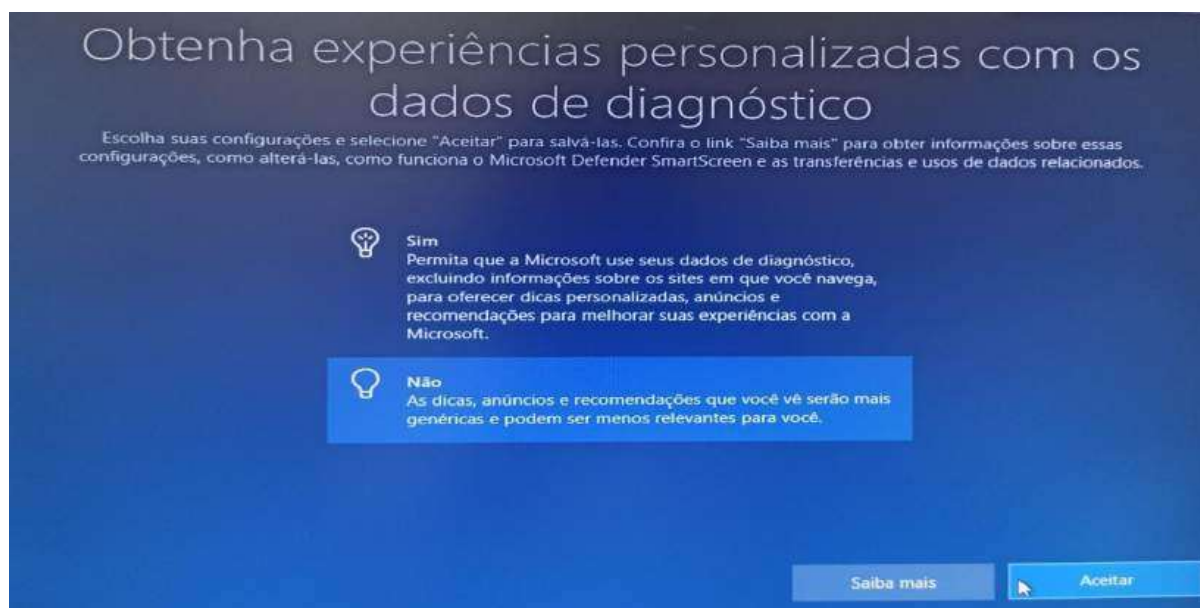
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 61 - Rejeitar a escrita à tinta



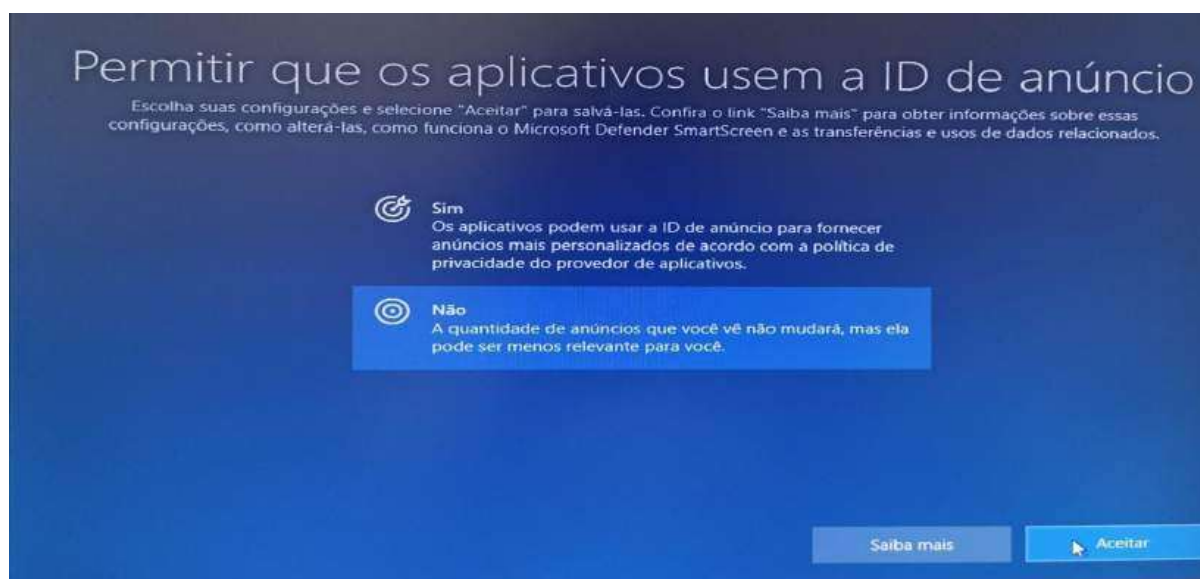
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 62 - Rejeitar experiência personalizada



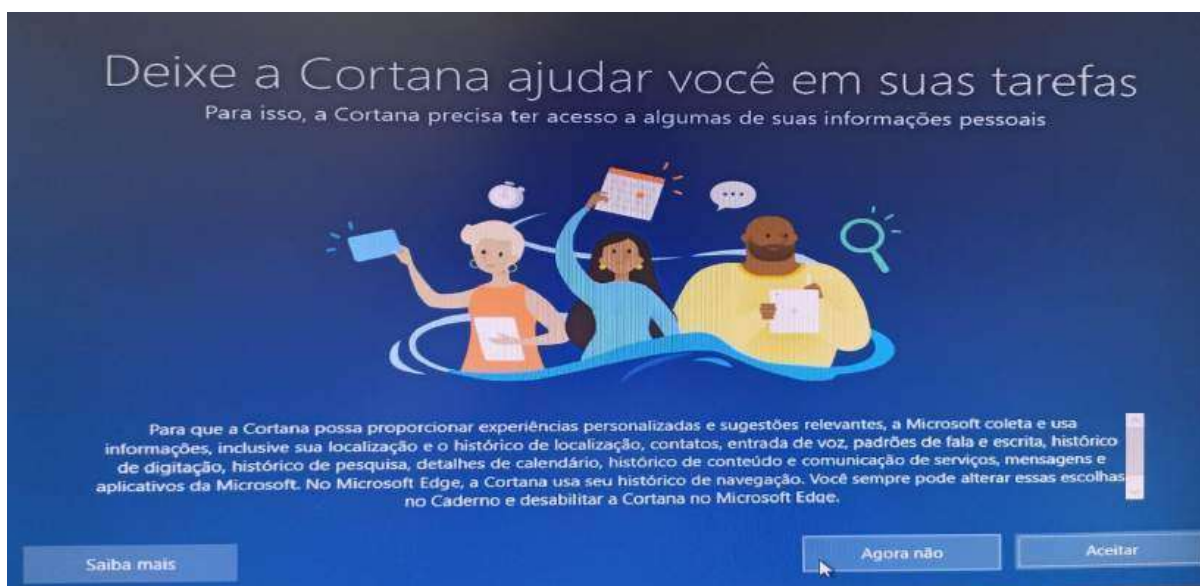
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 63 - Rejeitar ID de anúncio



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

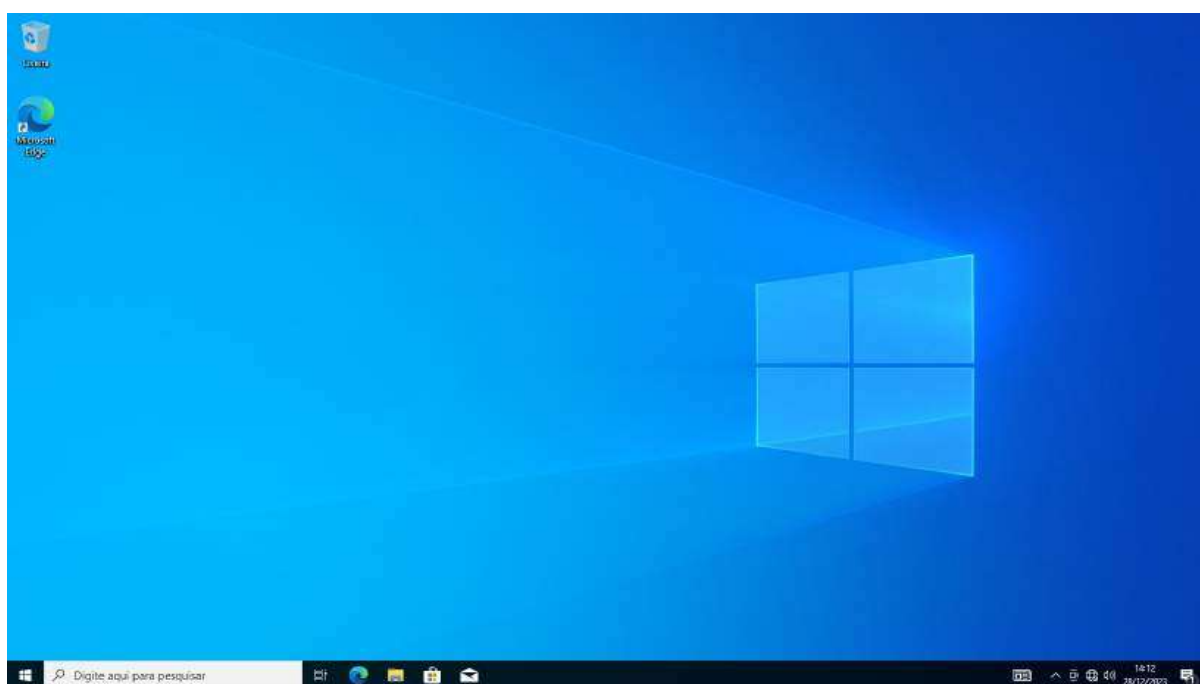
Figura 64 - Selecionar "Agora não"



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- O computador será reiniciado sozinho e para continuar a formatação é obrigatório entrar no usuário administrador criado anteriormente, a tela do computador após o login pode ser visualizada na figura 65.

Figura 65 - Tela inicial do usuário administrador



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

2.4.3.1.3 Inserindo um computador no domínio do IFRN

No IFRN faz-se uso da tecnologia de um Active Directory Domain Services (AD DS). Esse diretório possui uma estrutura hierárquica que armazena informações sobre os objetos na rede. Um serviço de diretório, como o AD DS, fornece os métodos necessários para armazenar dados de diretório e disponibilizá-los para administradores e usuários de rede. Esses objetos normalmente incluem recursos compartilhados, como servidores, volumes, impressoras, além das contas de usuário e de computador da rede. (LEARN MICROSOFT, 2024).

Para os computadores do IFRN terem acesso e fazer uso dos serviços da instituição é necessário incluí-los no domínio.

- Estando “logado” no usuário de administrador, pode ser utilizado o atalho do teclado “Windows + Pause Break” que irá direcionar automaticamente o usuário para a tela de propriedades do sistema como mostra a figura 66.

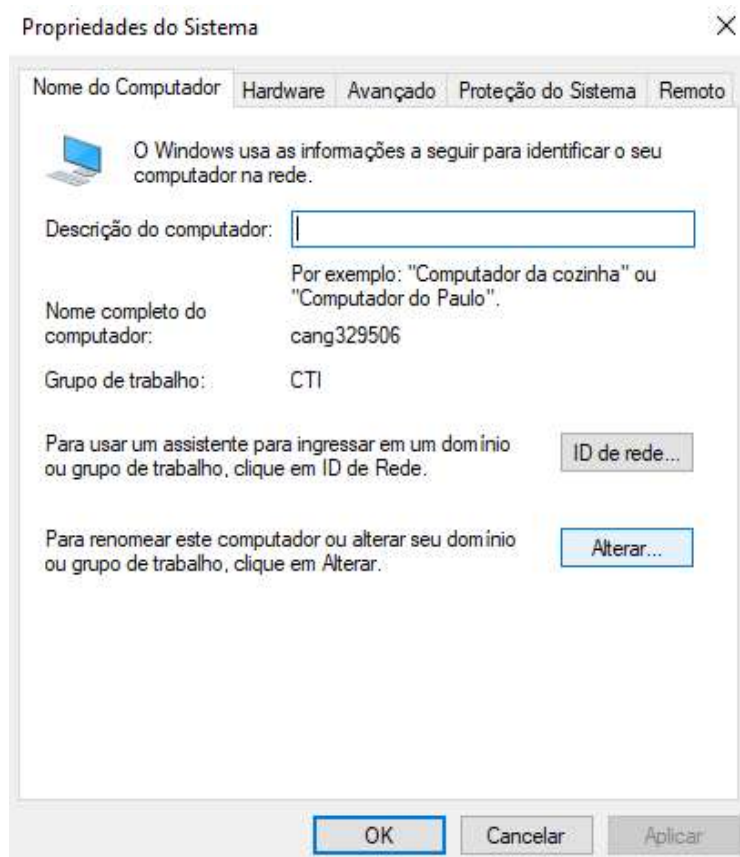
Figura 66 - Propriedades do sistema



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- Em seguida é importante acessar a opção “renomear este computador” que se encontra na parte superior direita da tela e escolher a opção “alterar” como indica a figura 67.

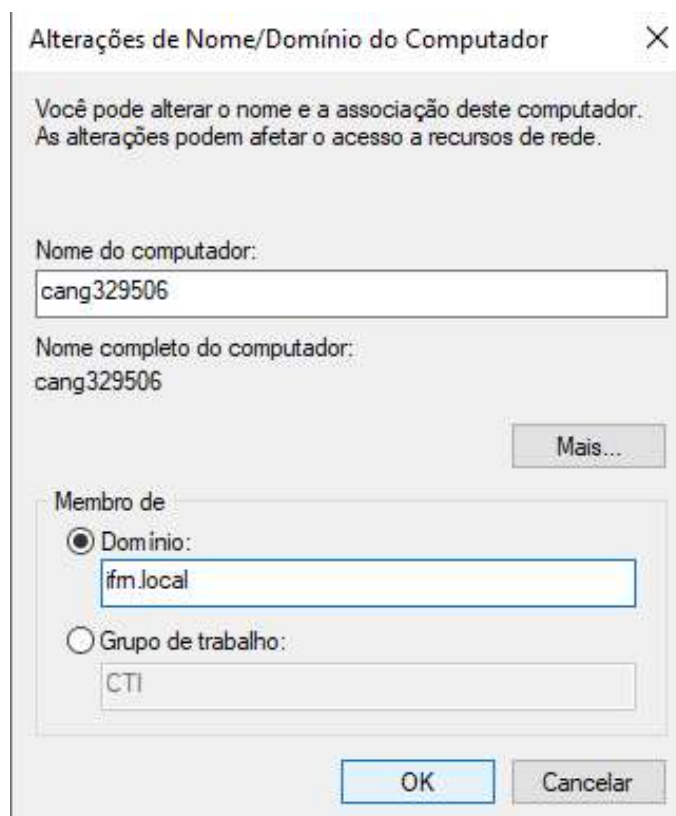
Figura 67 - Opção "Alterar"



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- No campo que indica para inserir o nome do computador deve-se iniciar escrevendo o nome "cang" e posteriormente colocando o número do património da máquina que pode ser encontrado na lateral do gabinete. E no campo que solicita o nome do domínio é preciso escrever "ifrn.local" em letras minúsculas ou maiúsculas como é apresentado na figura 68.

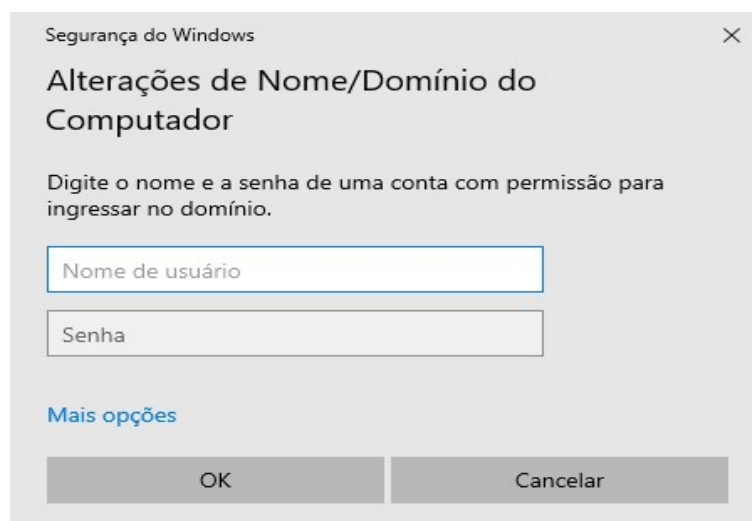
Figura 68 - Inserindo o computador no domínio



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

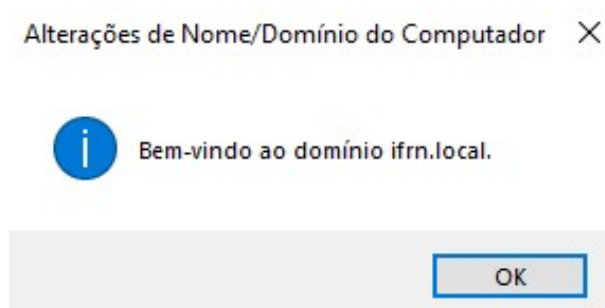
- Para validar a ação é necessário inserir uma matrícula e uma senha de administrador (figura 69), feito isso, será exibido uma mensagem informando a entrada do computador no domínio (figura 70) e para finalizar a entrada a máquina precisa ser reiniciada como indica as figuras 71 e 72.

Figura 69 – Fazendo autenticação



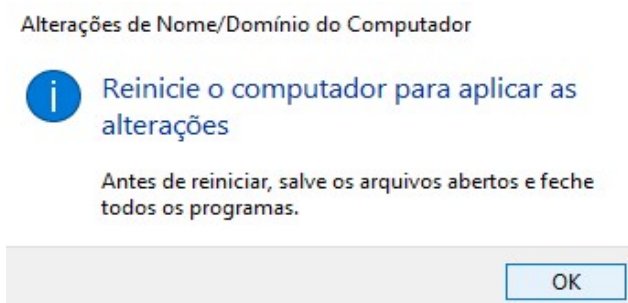
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 70 - Mensagem de boas vindas



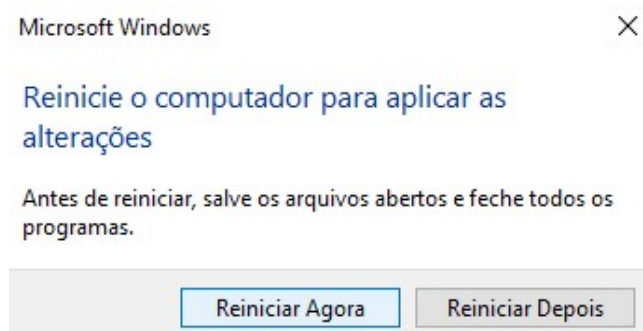
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 71 - Solicitação para reiniciar a máquina



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 72 - Reiniciando a máquina



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

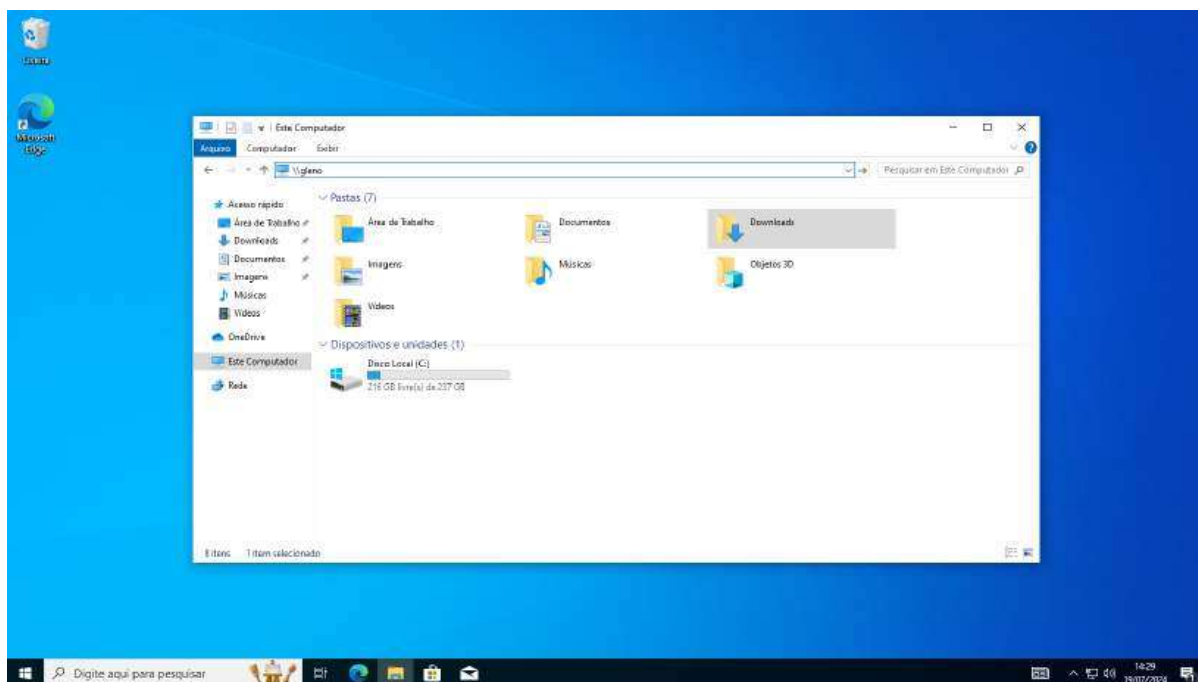
2.4.3.1.4 Instalação do antivírus

O antivírus utilizado pelo IFRN, através de uma licença, é o Kaspersky gerenciado pelo servidor Gleno.

Os planos de segurança da Kaspersky utilizam técnicas de detecção baseadas em comportamento e medidas de segurança avançadas para identificar atividades maliciosas e prevenir ataques, fornecendo uma camada adicional de proteção contra esse tipo de falha. (KASPERSKY, 2024).

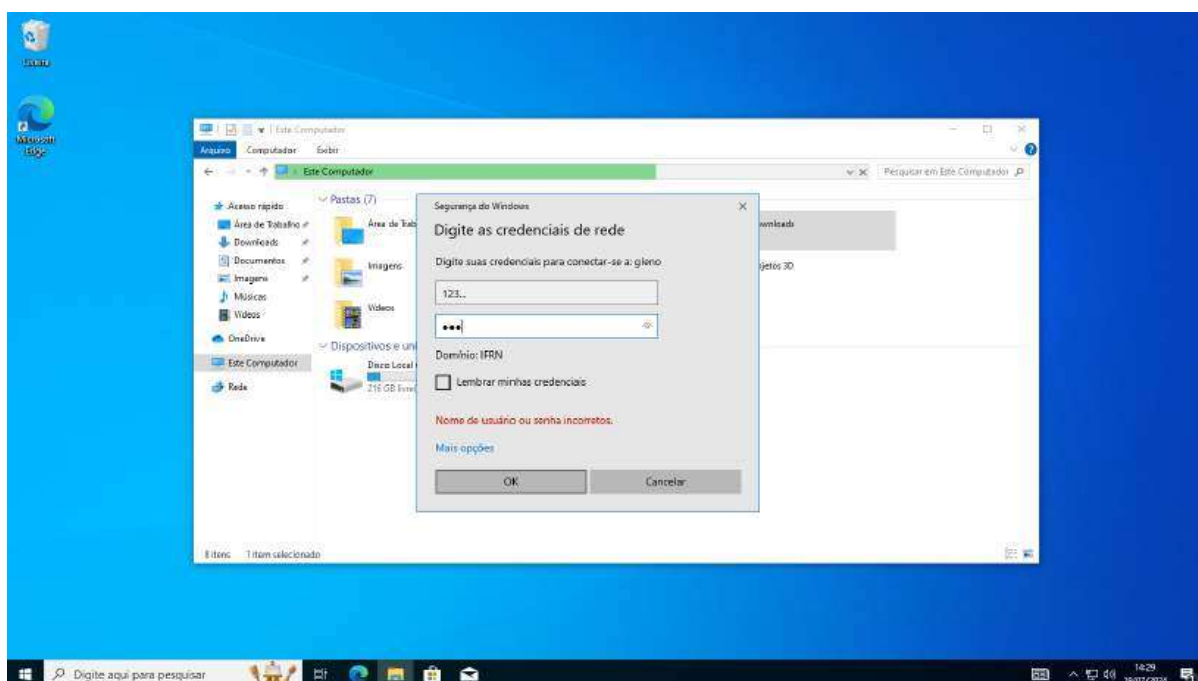
- Logado no perfil de administrador, para fazer a instalação do antivírus é necessário acessar uma pasta da rede chamada "\\gleno" dentro do explorer (figura 73), e validar a entrada com um usuário e uma senha de administrador (figura 74).

Figura 73 - Entrando na pasta do Gleno



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

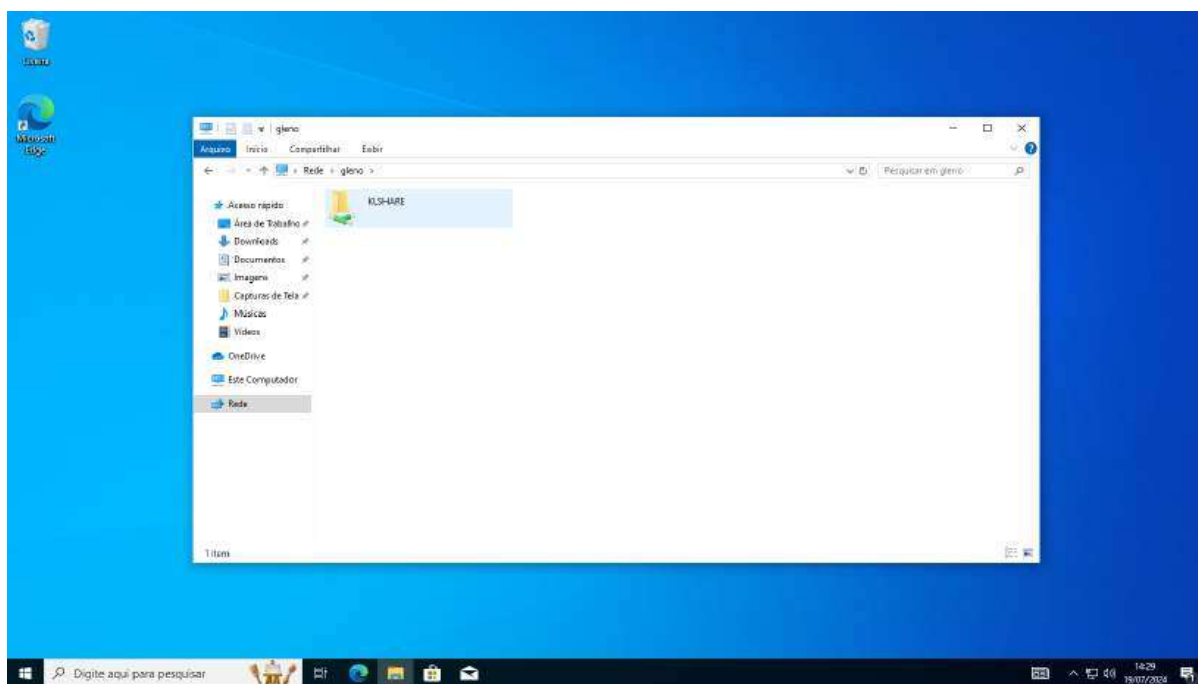
Figura 74 - Validando a entrada na pasta



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

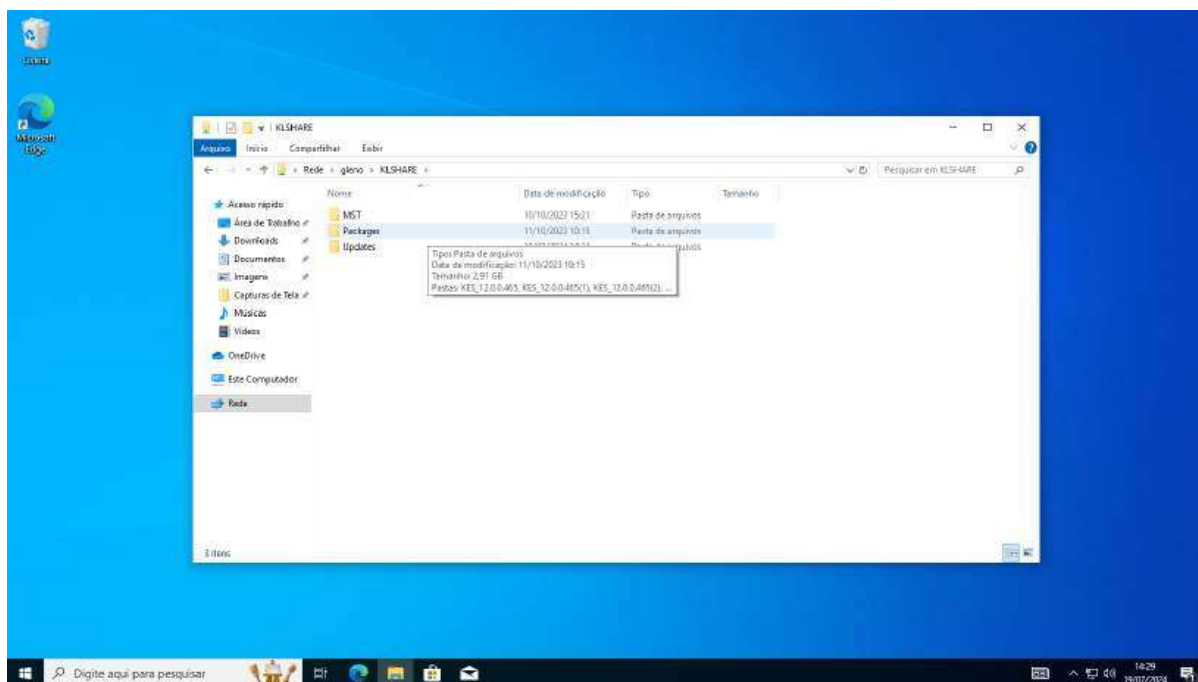
- Entrando na pasta nomeada como “KLSHARE” (figura 75), deve-se entrar na subpasta “Packages” (figura 76). Nessa pasta vai conter os arquivos do agente de instalação do antivírus e o aplicativo do Kaspersky.

Figura 75 - Pasta "KLSHARE"



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

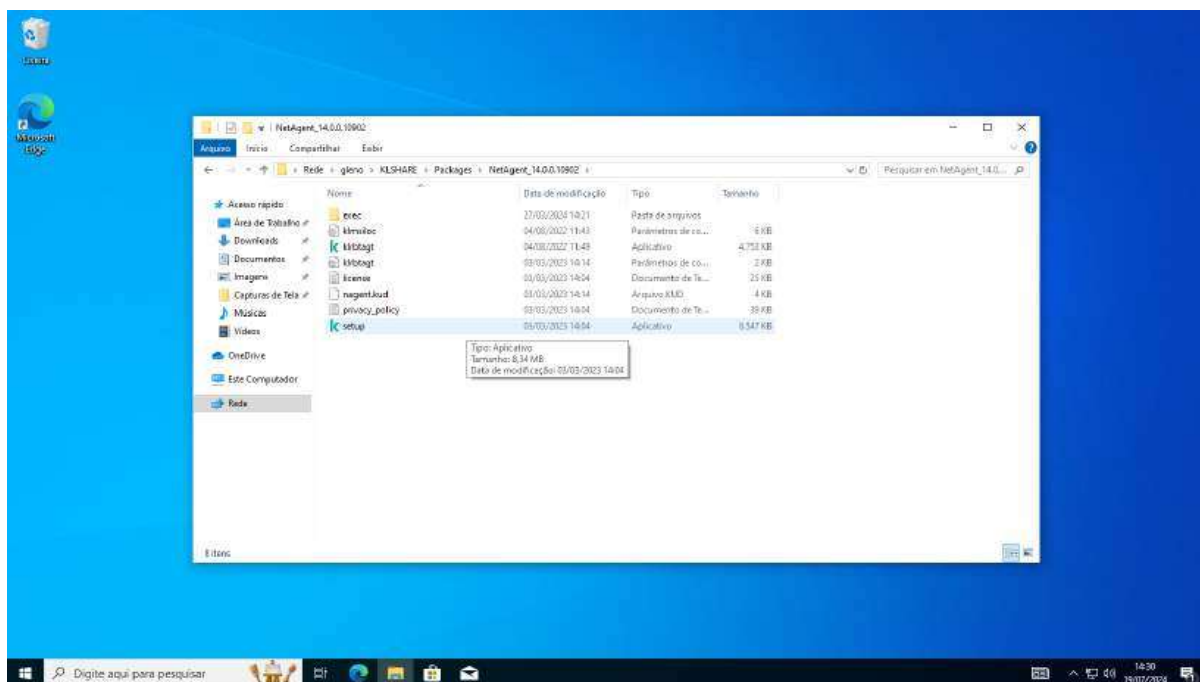
Figura 76 - Subpasta "Packages"



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

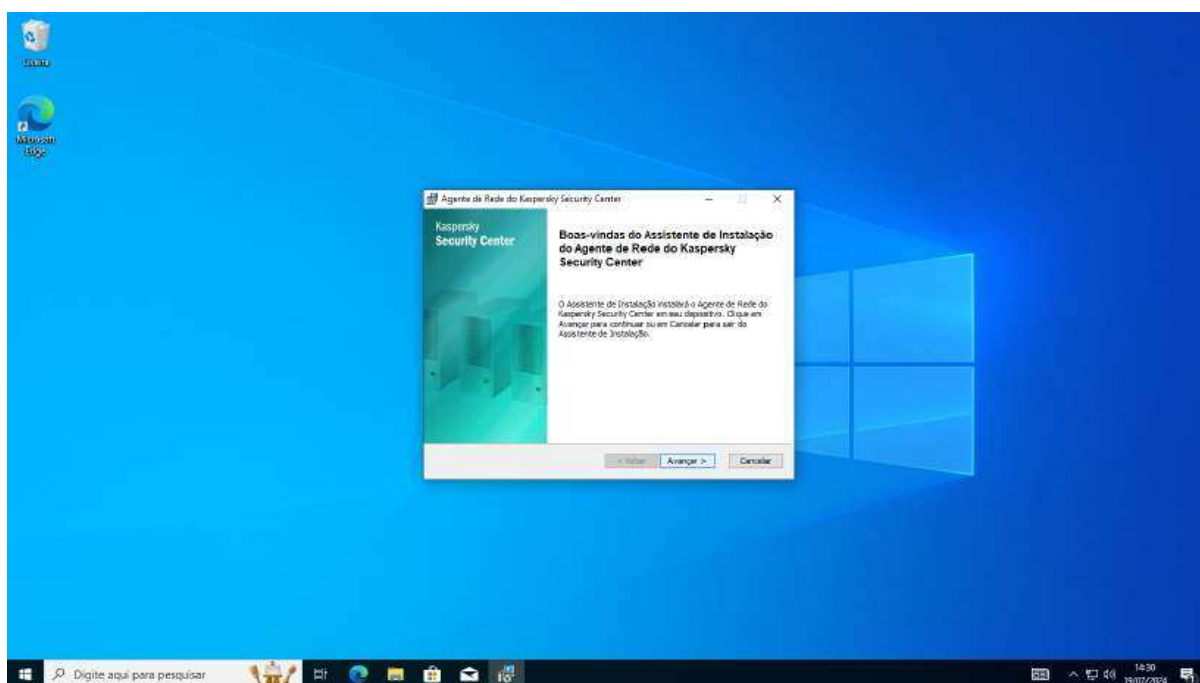
- Clicando na pasta “NetAgent_14.0.0.10902” e abrindo o arquivo “setup” (figura 77), será iniciada as configurações para o download do agente de instalação do Kaspersky. É necessário clicar em “avançar” (figura 78), aceitar o contrato de licença (figura 79), verificar o local de instalação (figura 80), escrever o nome do servidor “gleno” na parte superior da tela (figura 81) e clicar em avançar nas próximas telas.

Figura 77 - Acessando o arquivo "setup" na pasta do agente de instalação



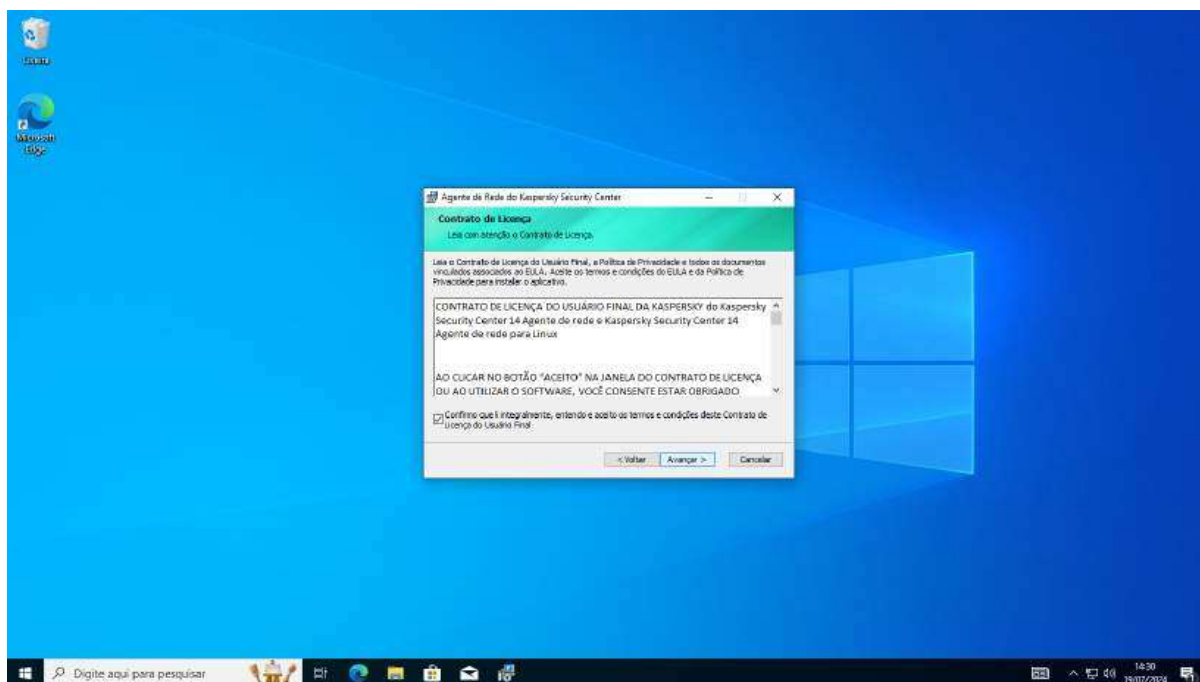
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 78 - Opção "Avançar"



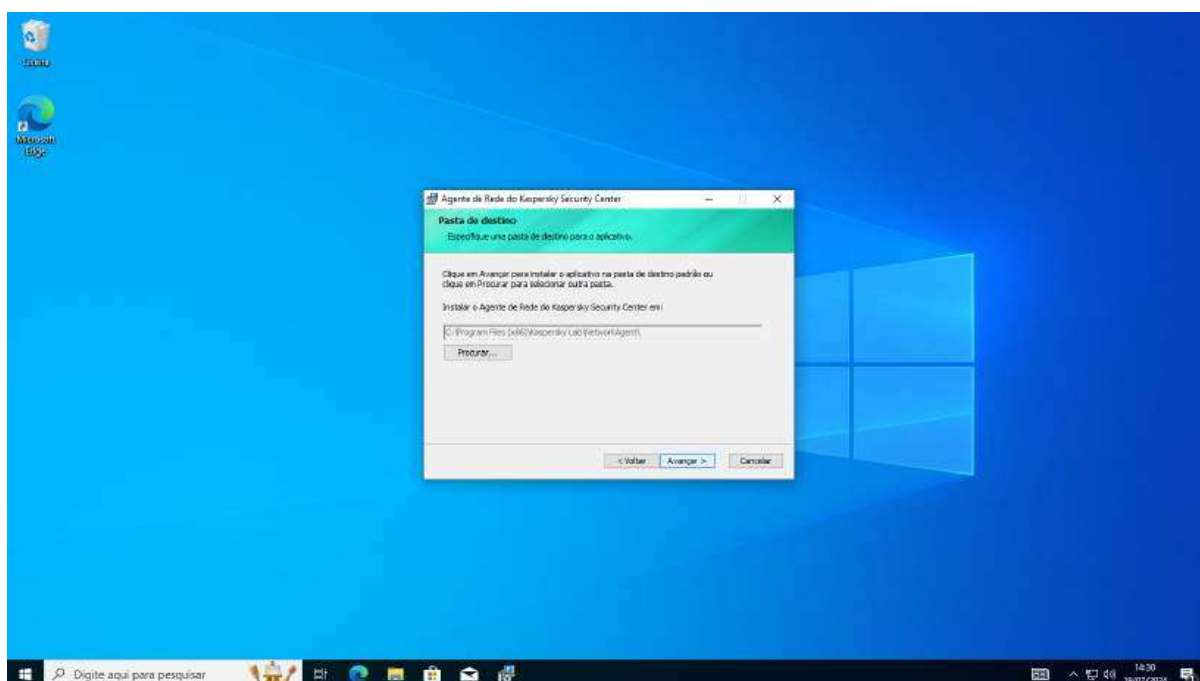
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 79 - Aceitar o contrato de licença



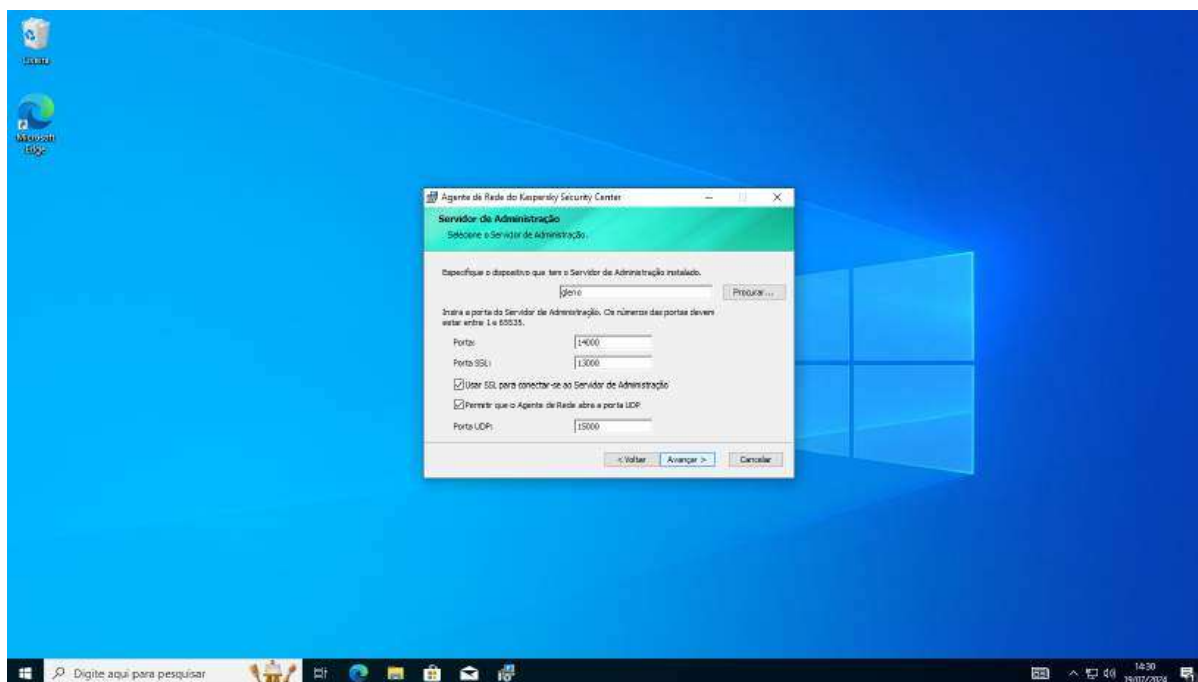
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 80 - Verificar o local de instalação



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

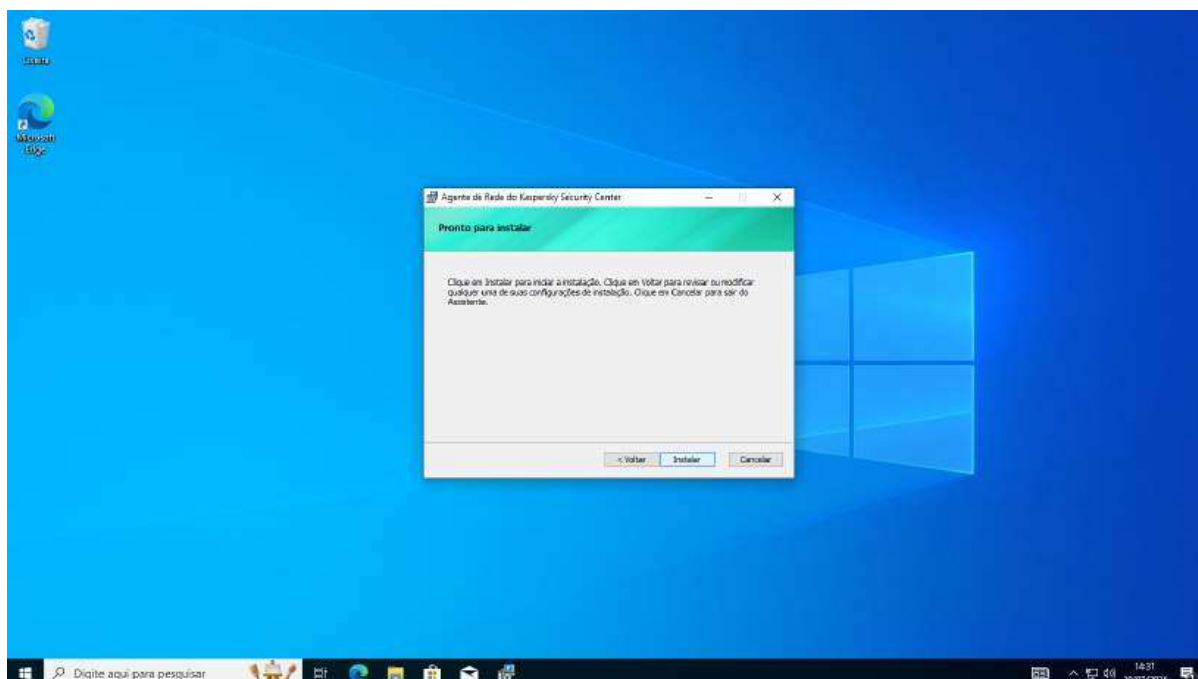
Figura 81 - Inserir o nome do servidor gleno



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

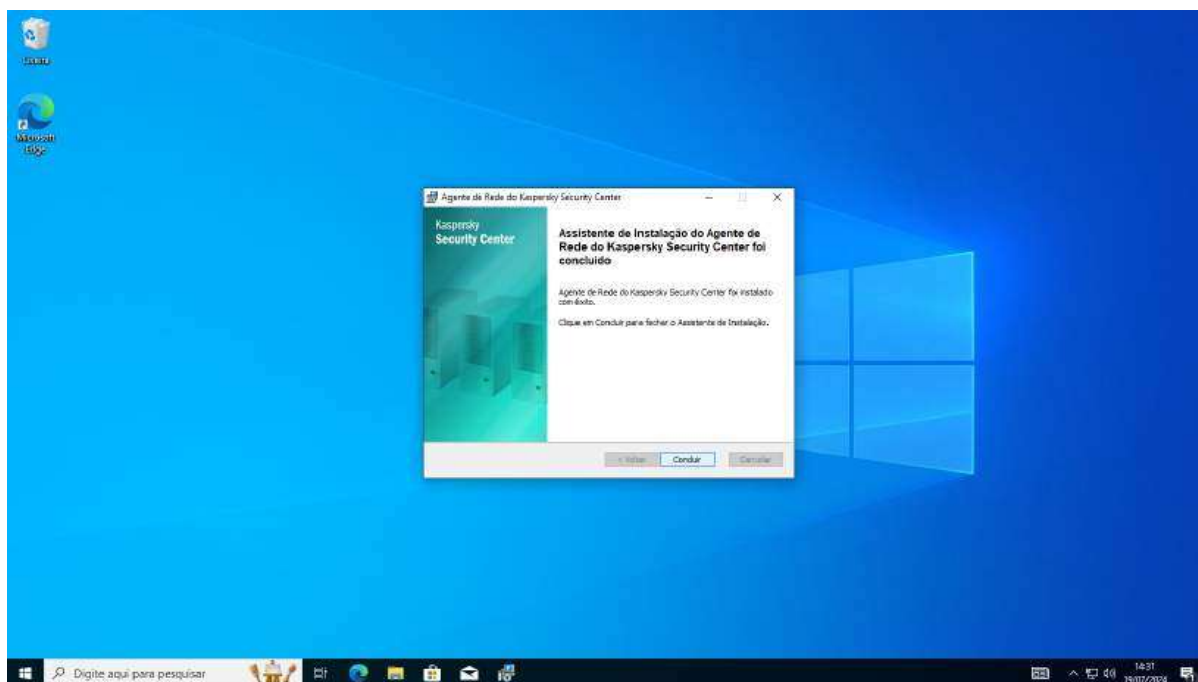
→ Para finalizar o agente de instalação é preciso clicar em “instalar” e em seguida selecionar a opção de “concluir” como mostra as figuras 83 e 84.

Figura 82 - Opção "Instalar"



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

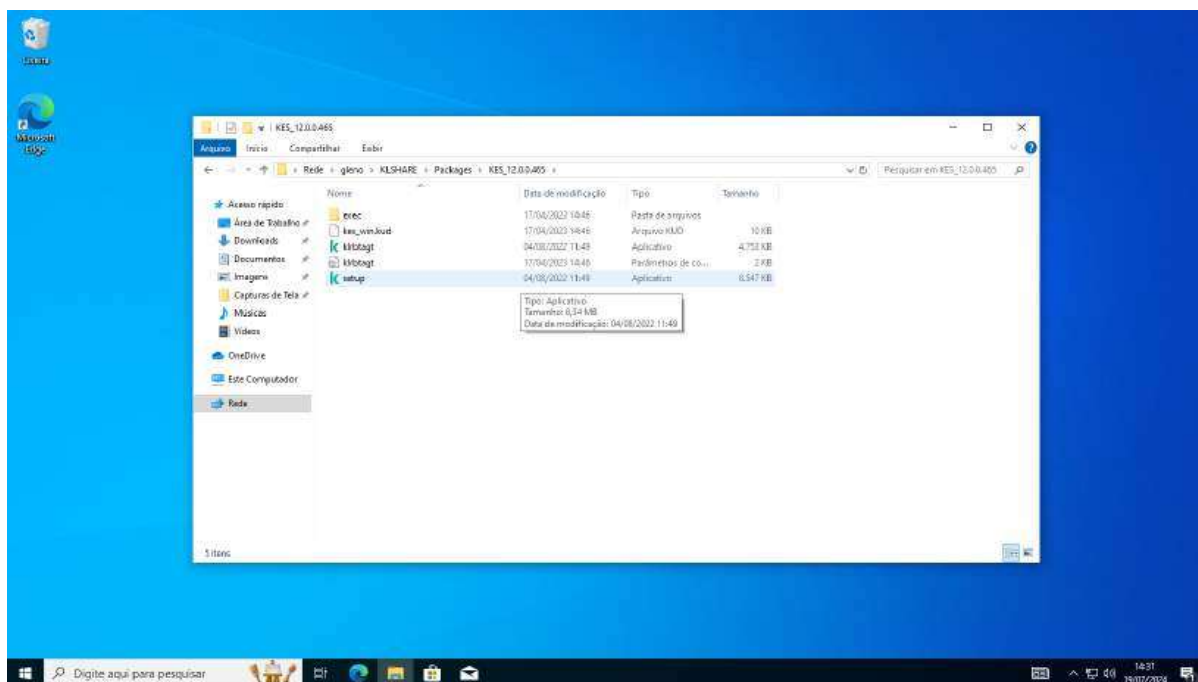
Figura 83 - Opção "Concluir"



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

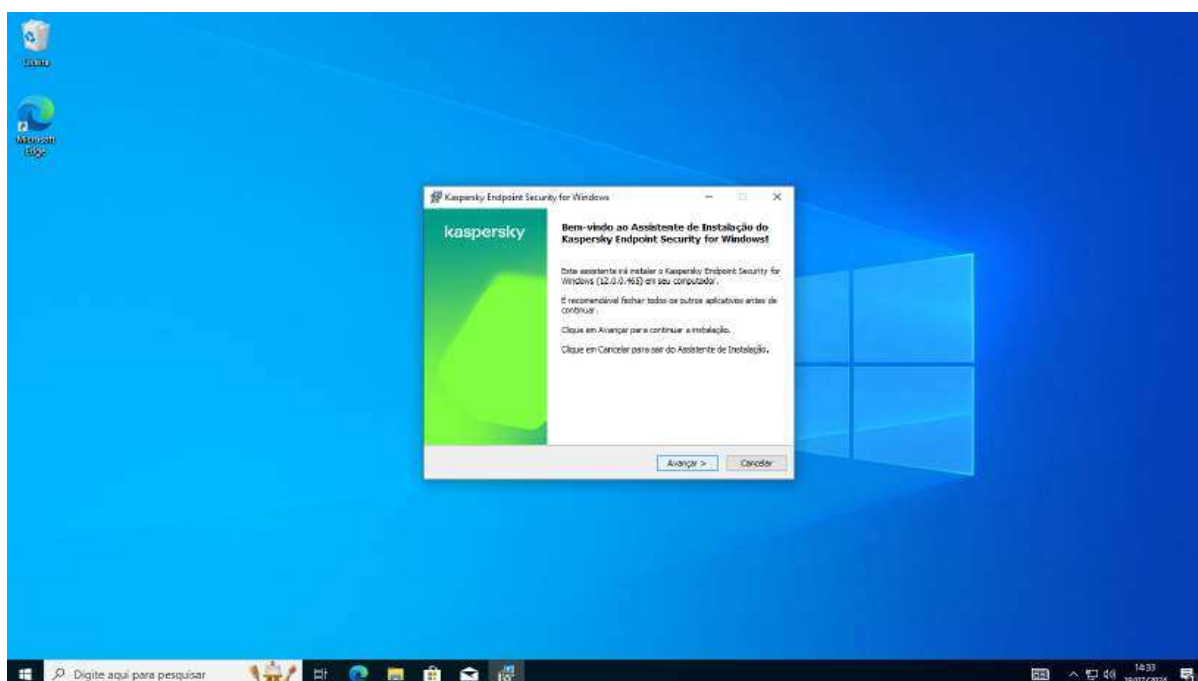
→ Voltando para a pasta “Packages” e acessando a pasta “KES_12.0.0.465”, é preciso abrir o arquivo “setup” (figura 84), para iniciar a instalação do aplicativo Kaspersky. Deve-se clicar em “avançar” (figura 85), confirmar o contrato de licença do usuário final (figura 86), selecionar “avançar” novamente (figura 87), verificar o local de instalação (figura 88), clicar em “instalar” (figura 89), selecionar a opção “concluir” (figura 90), e finalmente, após a execução do programa, concordar com os termos de uso (figura 91).

Figura 84 - Acessando o arquivo "setup" da pasta do aplicativo do antivírus



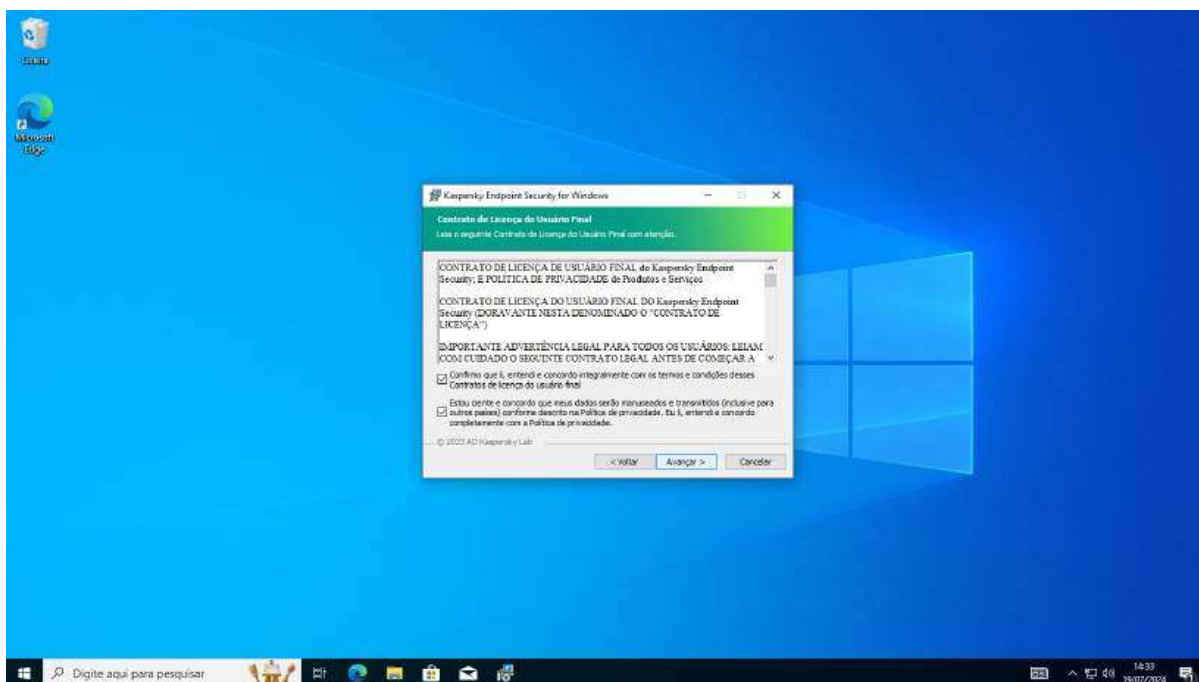
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 85 - Opção "Avançar"



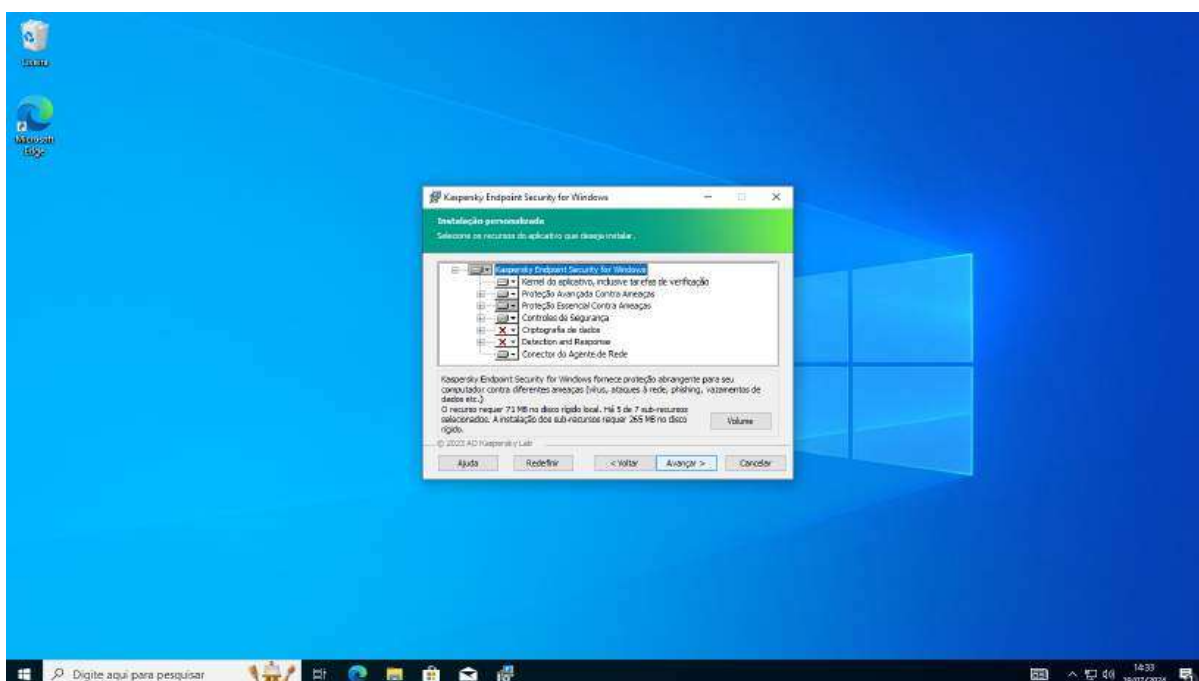
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 86 - Confirmar o contrato de licença



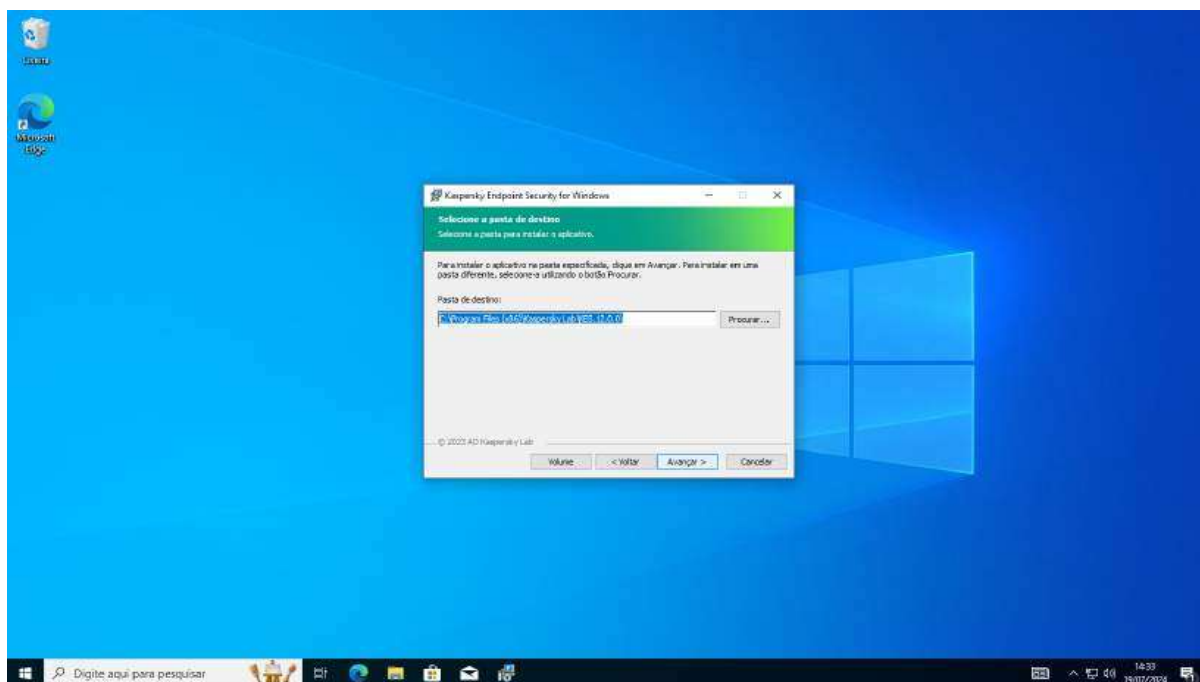
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 87 - Opção "Avançar"



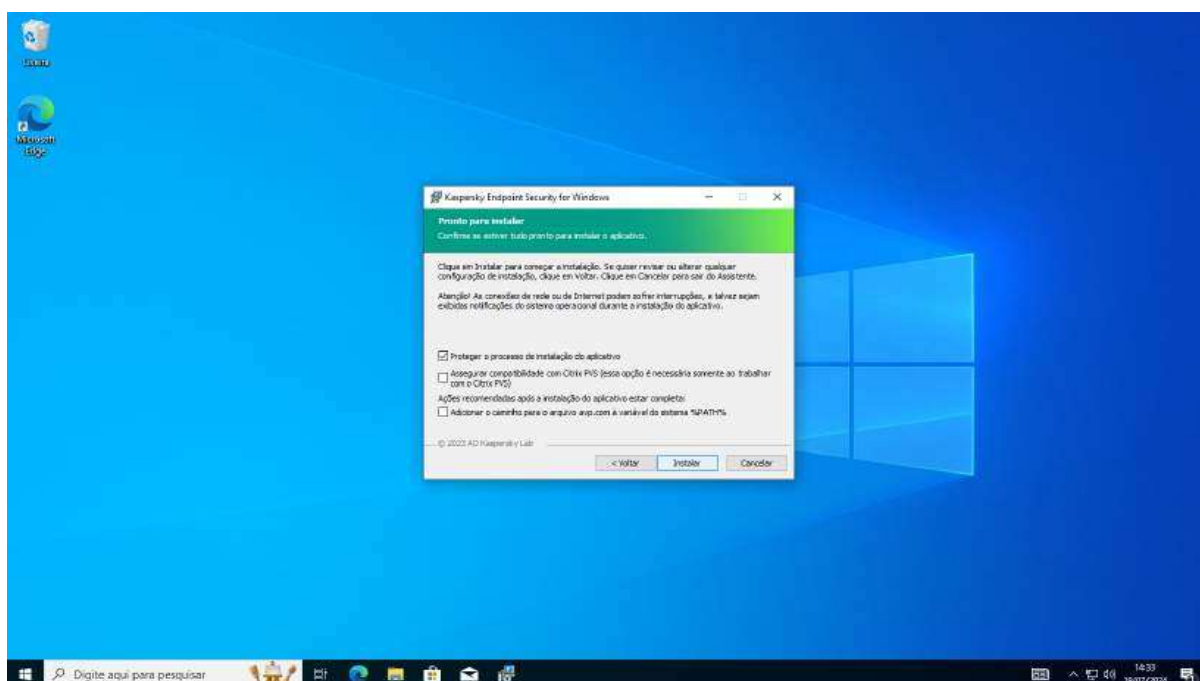
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 88 - Verificar o local de instalação



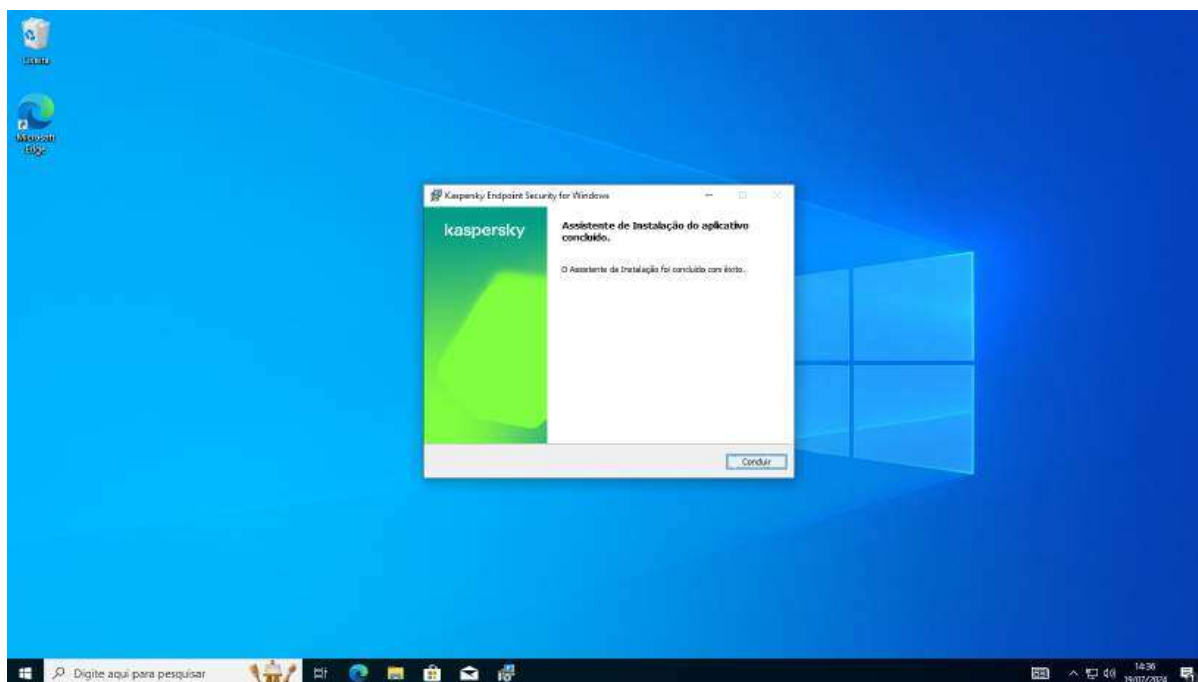
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 89 - Opção "Instalar"



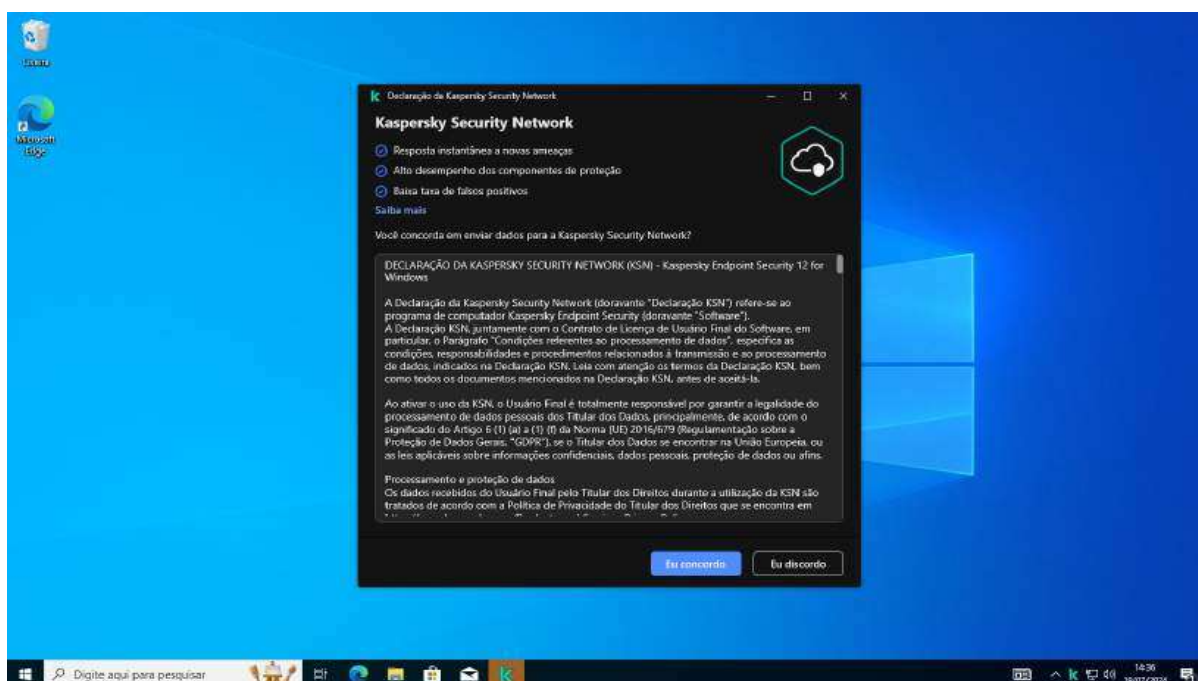
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 90 - Opção "Concluir"



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 91 - Concordar com os termos de uso



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

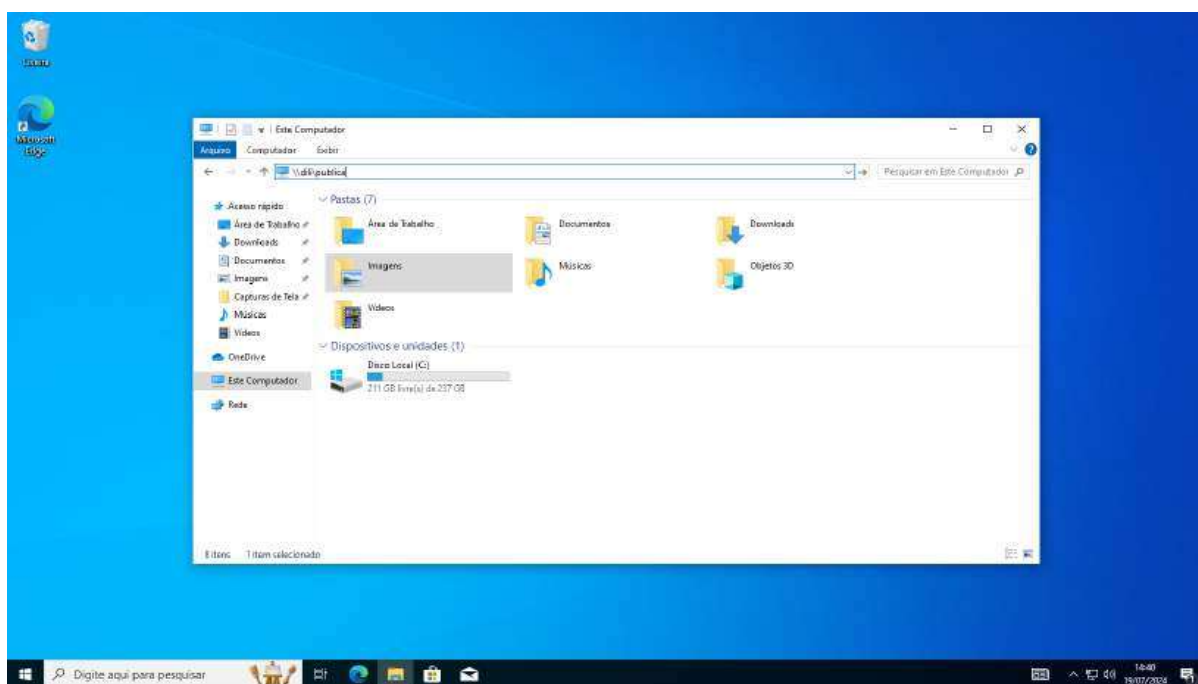
2.4.3.1.5 Instalação do Pacote Office

Para que o usuário possa criar ou editar documentos nos computadores do campus é essencial fazer a instalação do Pacote Office que oferece serviços como Word, Power Point e Excel.

O Pacote Office é um conjunto de programas utilizados no ambiente corporativo, e inclui ferramentas que auxiliam a rotina de trabalho, seja para criar e editar textos, seja para desenvolver conteúdos para apresentações e compilar e analisar dados. (BLOG PORTAL PÓS, 2023).

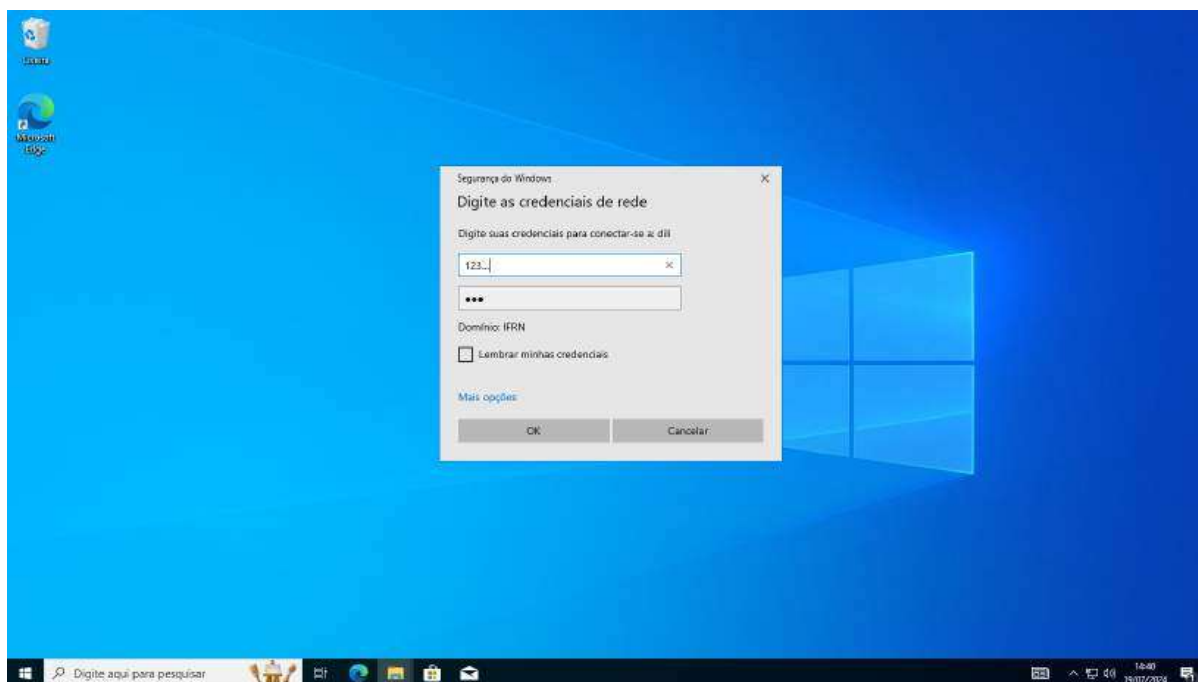
- Logado no perfil de administrador, para fazer a instalação do pacote office é necessário acessar uma pasta da rede chamada “\\dili\publica” dentro do explorer (figura 92), e validar a entrada com um usuário e uma senha de administrador (figura 93).

Figura 92 - Acessando a pasta pública



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

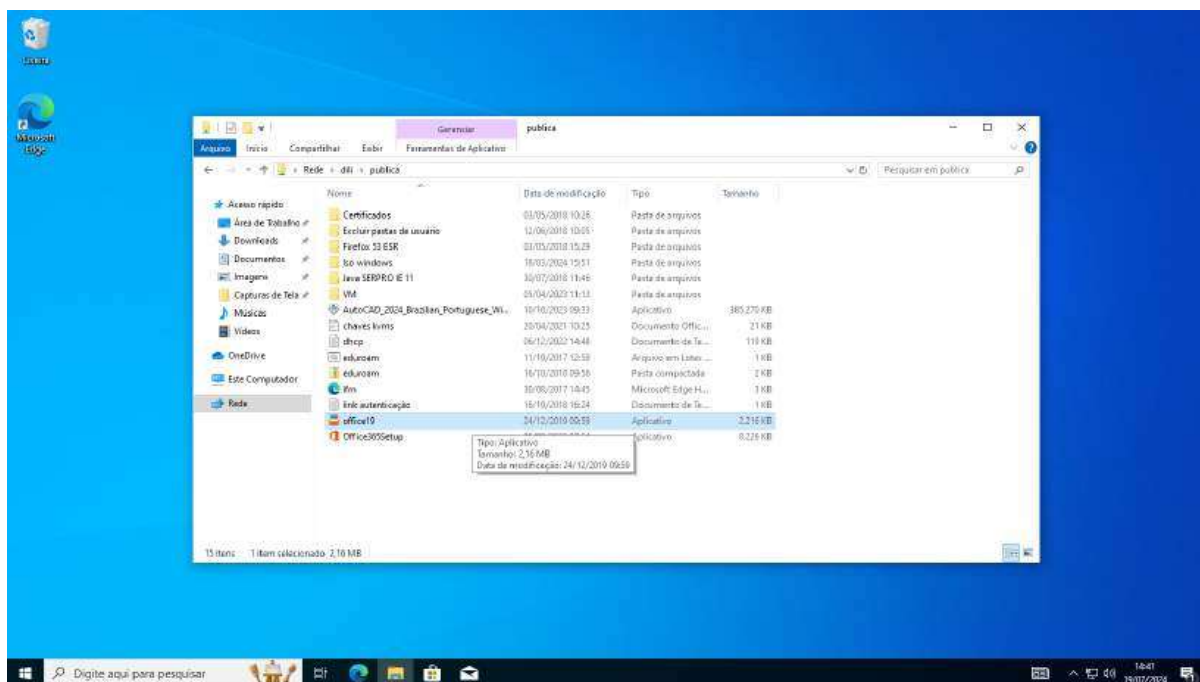
Figura 93 - Validando a entrada na pasta



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

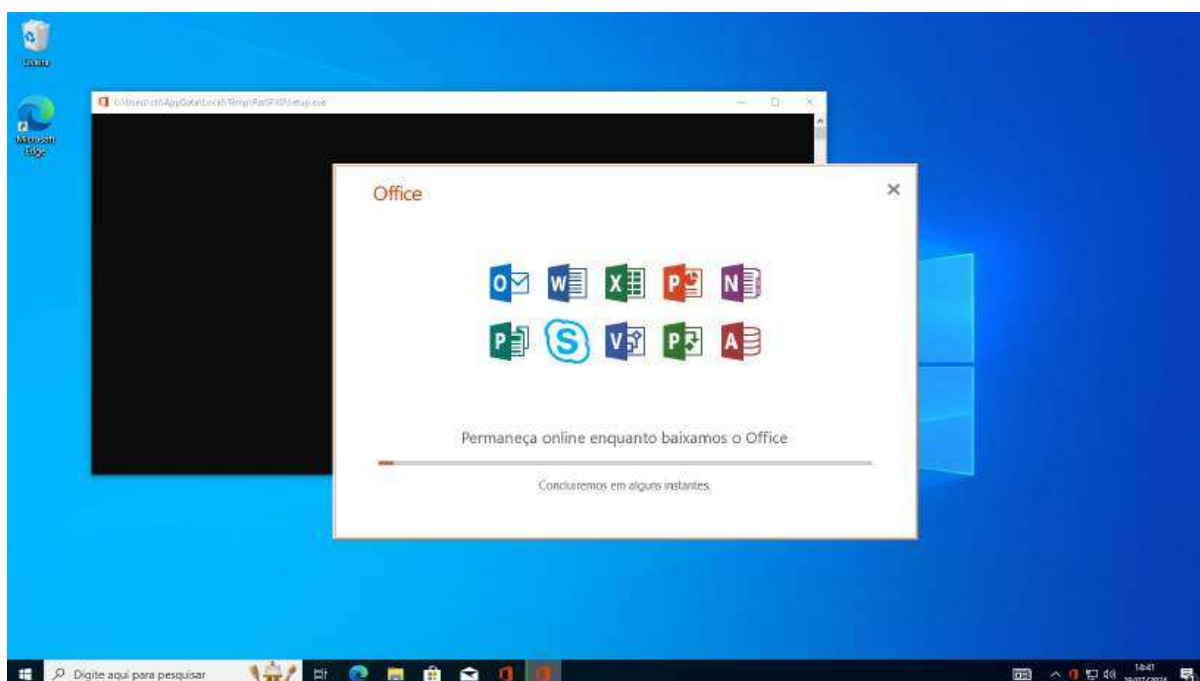
- Dentro da pasta, para iniciar a instalação clica-se duas vezes no arquivo chamado “office19” (figura 94), logo o download será iniciado (figura 95), quando finalizar a operação apenas deve-se clicar em “fechar” (figura 96), e os serviços já estarão na máquina.

Figura 94 - Arquivo "office19"



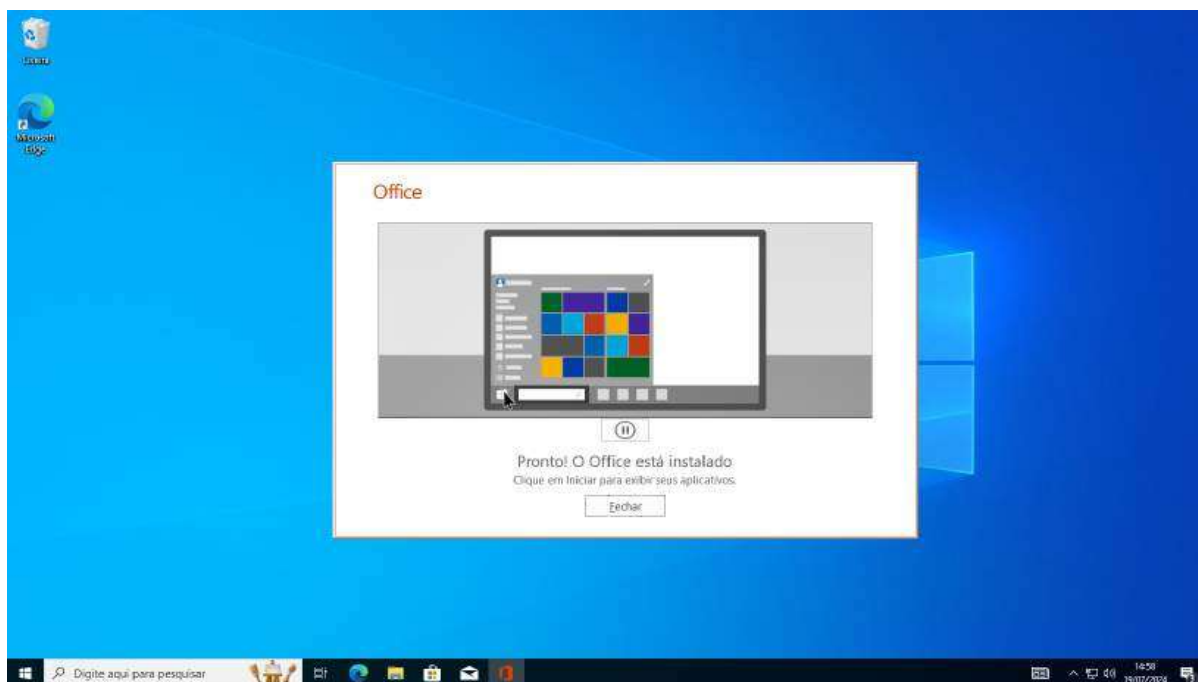
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 95 - Download iniciado



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 96 - Opção "Fechar"



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

2.4.3.1.6 Instalação dos softwares/aplicativos e ferramentas básicas

Para concluir a formatação do computador é obrigatório fazer a instalação dos softwares e ferramentas básicas que irão permitir a navegação do usuário na internet, a abertura e leitura de um *Portable Document Format* (PDF), a compactação e descompactação de arquivos, a execução de um arquivo em formato de vídeo, e ferramentas que permitem acessar um armazenamento em nuvem.

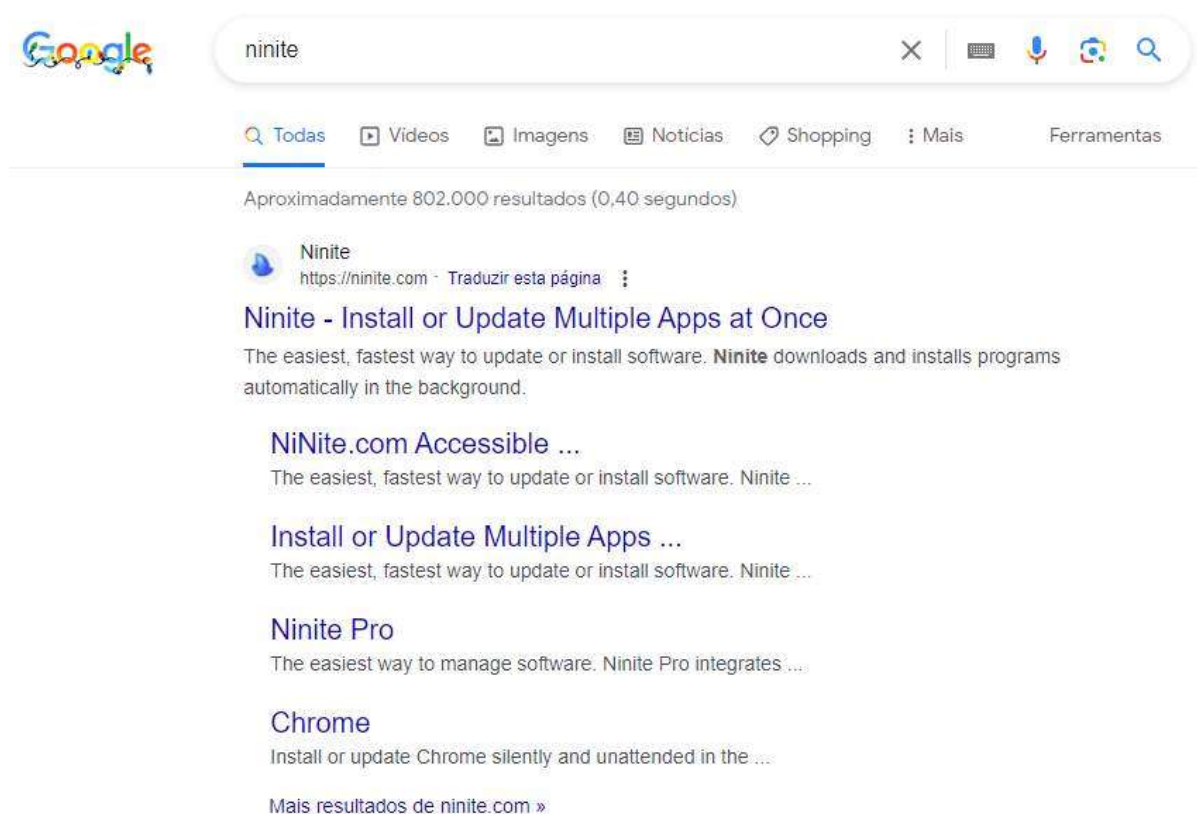
Softwares/aplicativos que são disponibilizados no computador:

- Google Chrome - Navegador de acesso à internet;
- Mozilla Firefox - Navegador de acesso à internet;
- Foxit Reader - Leitor de PDF;
- 7 Zip - Compactador e descompactador de arquivos;
- WanRAR - Compactador e descompactador de arquivos;
- VLC Media Player - Reprodutor de mídia;
- Google Drive - Ferramenta para acessar armazenamento em nuvem;
- OneDrive - Ferramenta para acessar armazenamento em nuvem.

O programa de instalação Ninite pode ser utilizado para efetuar a instalação dessas ferramentas. O Ninite é um aplicativo grátis para Windows que ajuda a instalar todos os programas do computador de uma só vez. Uma vez feita a seleção, o serviço gera um instalador universal único que pode ser baixado no PC. (TECHTUDO, 2020).

- Para usar a ferramenta “Ninite” deve-se pesquisar na internet, utilizando qualquer navegador, e acessar o primeiro link do site oficial “ninite.com” (figura 97), em seguida é preciso selecionar os softwares que deseja instalar (figura 98), clicar no botão “obtenha seu Ninite” (figura 99), e acessar o arquivo para fazer o download, o download será iniciado e quando for concluído clica-se no botão “close” para fechar os processos (figura 100), os serviços instalados podem ser visualizados na figura 101.

Figura 97 - Acessando o site oficial do Ninite



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 98 - Seleção dos softwares



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 99 - Opção "Obtenha seu Ninite"

2. Baixe e execute seu instalador/atualizador personalizado

Obtenha seu Ninite

Ninite funciona no Windows 11, 10, 8.x, 7 e versões de servidor equivalentes.

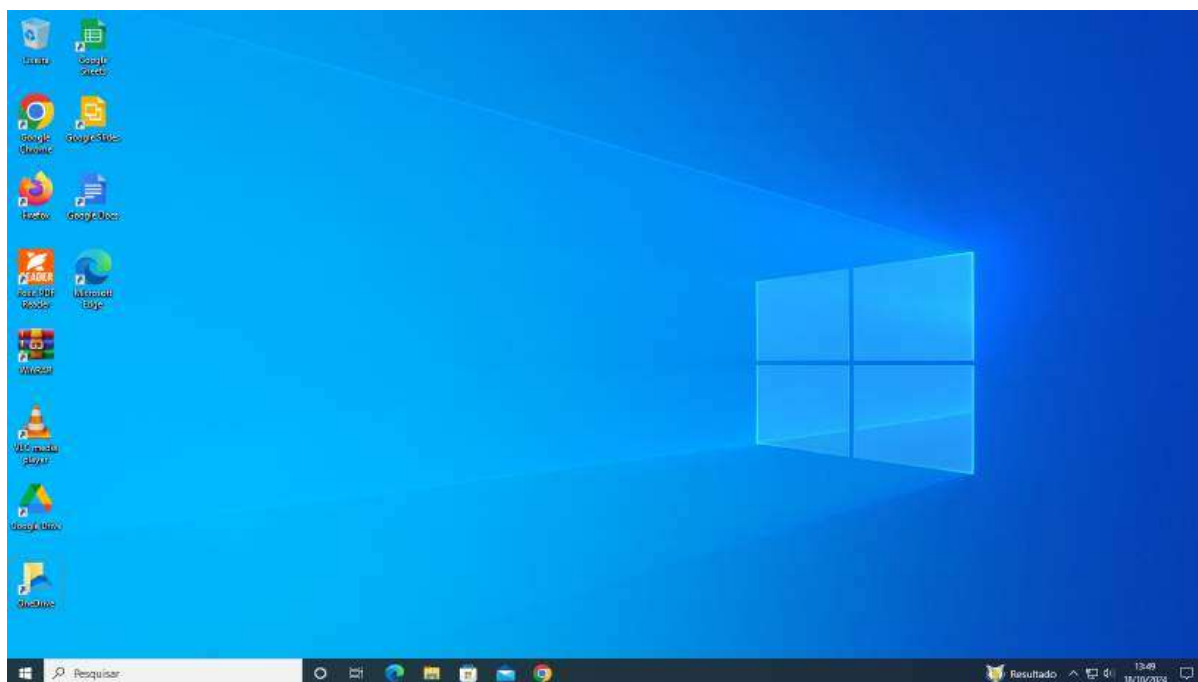
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 100 - Opção "Close"



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 101 - Instalação dos softwares concluída



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

2.4.3.2 Limpeza das memórias RAM do computador

As memórias RAM são componentes muito sensíveis e essenciais para o funcionamento de um computador, elas funcionam como a memória volátil da máquina, ou seja, armazenam dados para executar tarefas apenas enquanto o computador estiver ligado.

A limpeza das memórias RAM é realizada como uma forma de prevenir problemas futuros, deixando-as com o mínimo de interferência da poeira e/ou sujeira. Também é realizada a troca de memórias com o intuito de corrigir problemas que já estão impedindo o funcionamento pleno da máquina.

Localizadas nos slots de memória próximo ao processador do computador, as memórias necessitam de uma limpeza em que haja cuidados e produtos específicos.

- Após descarregar a energia estática pelas palmas das mãos e com o computador fora da tomada, deve-se abrir o gabinete e localizar as memórias RAM, em seguida é necessário abrir as travas localizadas em cima e embaixo do slot de memória, pegar as memórias pelas extremidades com a ponta dos dedos e colocá-las em cima de uma superfície.

- Utilizando um limpa contato para eletro-eletrônicos (figura 102), é importante borrifar o produto por toda a parte frontal e traseira da memória como mostra a figura 103 e a figura 104. Em seguida, colocar as memórias de volta no slot e fechar o gabinete.

Figura 102 - Limpa Contato



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 103 - Parte frontal da memória RAM



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 104 - Parte traseira da memória RAM



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

2.4.3.3 Troca de HD por SSD

No campus, os computadores que necessitam desempenhar tarefas que exigem mais velocidade passam pelo processo de substituição do seu *Hard Disc* (HD) para um *Solid State Drive* (SSD).

Um SSD oferece velocidades de leitura/gravação mais rápidas, consome menos energia, gera menos calor e é mais resistente a choques. (AVAST, 2023). A utilização de um SSD é mais comum nos computadores dos laboratórios de informática do IFRN, pois, os laboratórios são utilizados para ministrar diversas aulas e os computadores são acessados por vários alunos o que demanda uma velocidade superior comparada aos outros locais do campus.

- Após descarregar a energia estática pelas palmas das mãos e com o computador fora da tomada, deve-se abrir o gabinete e localizar o HD. Inicialmente, é necessário levantar a fonte do computador e o aparelho de DVD para facilitar a retirada do HD como mostrado na figura 105.

Figura 105 - Organização do gabinete para a retirada do HD



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- Em sequência, é fundamental desconectar o cabo SATA de alimentação do HD e o cabo SATA que é responsável pela transmissão de dados.
- Pressionando a trava que prende o HD e o movendo para frente é possível separá-lo do gabinete e deixá-lo sobre uma superfície como mostra a figura 106.

Figura 106 - HD retirado



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- Por fim, é preciso conectar os cabos SATA de alimentação e de transmissão de dados no SSD como mostra a figura 107, baixar a fonte e o aparelho de DVD colocando-os na sua posição original e fechar o gabinete.

Figura 107 - Conexão do SSD no computador



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

2.4.3.4 Troca da pasta térmica do processador

Computadores que apresentam um maior aquecimento em seu processador devem passar pela troca da pasta térmica para controlar a temperatura do componente interno da máquina. Computadores que não passaram por uma revisão por um longo tempo também devem ter suas pastas térmicas trocadas para prevenir problemas futuros, principalmente quando se trata de um computador que é usado com muita frequência.

- Após descarregar a energia estática pelas palmas das mãos e com o computador fora da tomada, deve-se abrir o gabinete e localizar o cooler do computador, o processador está conseqüentemente abaixo dele como mostra a figura 108.

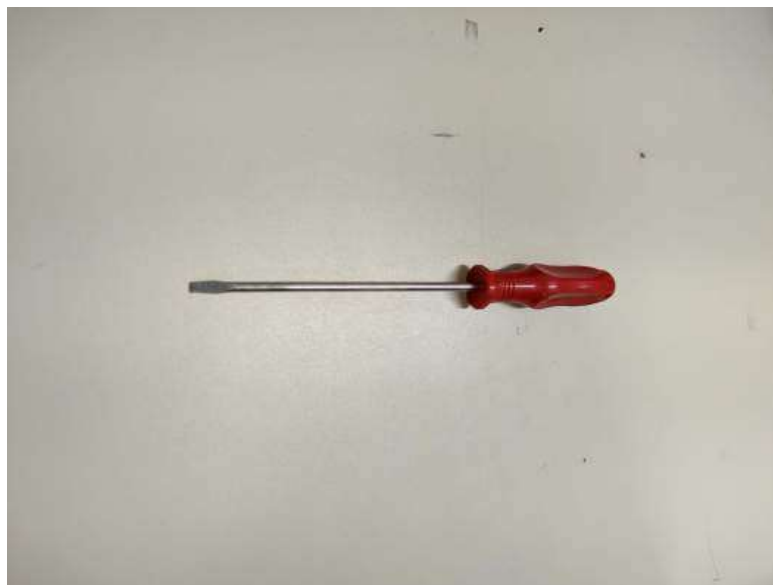
Figura 108 - Organização do cooler e processador



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- Fazendo uso de uma chave de fenda (figura 109), é importante retirar o cooler seguindo a forma de um “X”, em seguida é necessário limpar a pasta antiga da parte superior do processador (figura 110) utilizando um pano e álcool isopropílico.

Figura 109 - Chave de fenda



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 110 - Pasta térmica antiga no processador



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- Após a limpeza, deve-se aplicar a nova pasta térmica (figura 111) com a ponta do dedo de forma cuidadosa e deixá-la de forma que cubra toda a parte superior do processador (figura 112). Em seguida, deve-se instalar o cooler no

mesmo local, posicionado em cima do processador e seguindo a forma de um “X”, e por fim fechar o gabinete.

Figura 111 - Pasta térmica



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 112 - Processador com a nova pasta térmica



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

2.4.4 Produção de cabos de transferência de dados

No campus Canguaretama, faz-se uso da tecnologia Ethernet que é um padrão que interliga dispositivos por meio de um cabo de rede com fios de par trançado e conectores do tipo Cat-6, RJ-45 entre outros tipos. Esses cabos de rede são utilizados para promover o acesso à internet cabeada e acessar o domínio do IFRN.

2.4.4.1 Cabos UTP

Os cabos de rede utilizados no campus são classificados como cabos *Unshielded Twisted Pair* (UTP), significa que são cabos de par trançado sem blindagem, ou seja, é um tipo de cabo de baixo custo, fácil manuseio e com limite de transferência de dados.

A confecção dos cabos UTP no campus é requerida para a maioria dos computadores da instituição, computadores das salas de aula, laboratórios e setores administrativos. Para produzir esses cabos é essencial possuir as ferramentas ideais e manuseá-las de forma correta.

- Utilizando o cabo de rede que possui o modelo CAT6 (figura 113), é necessário puxá-lo da caixa e medi-lo para ter o tamanho desejado de forma que não ultrapasse 100 metros.

Figura 113 - Cabo de rede CAT6



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

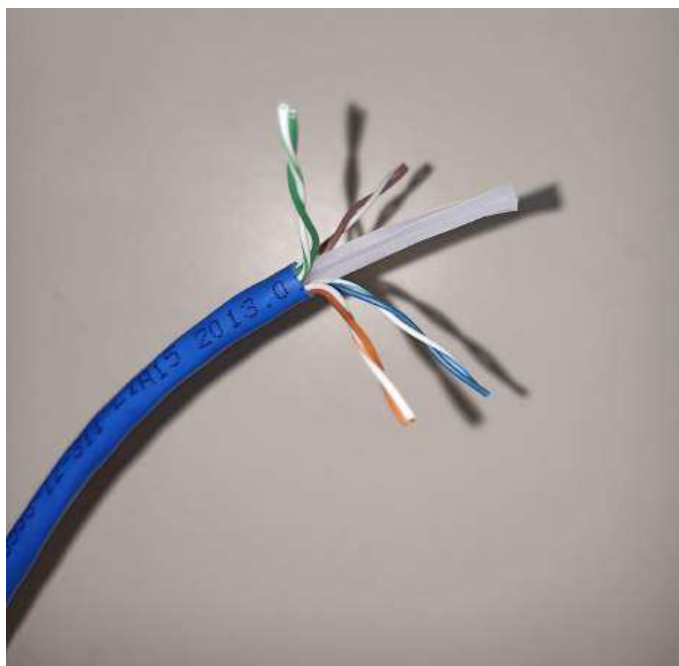
- Em seguida, manipulando o alicate desencapador (figura 114), deve-se retirar uma parte de mais ou menos quatro centímetros da capa de borracha do cabo e separar os pares trançados de modo que se afaste o máximo possível da divisória interna (figura 115), e operando uma tesoura (figura 116) é necessário cortar a divisória (figura 117), para facilitar os próximos passos.

Figura 114 – Alicate desencapador



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 115 - Cabo de rede com divisória



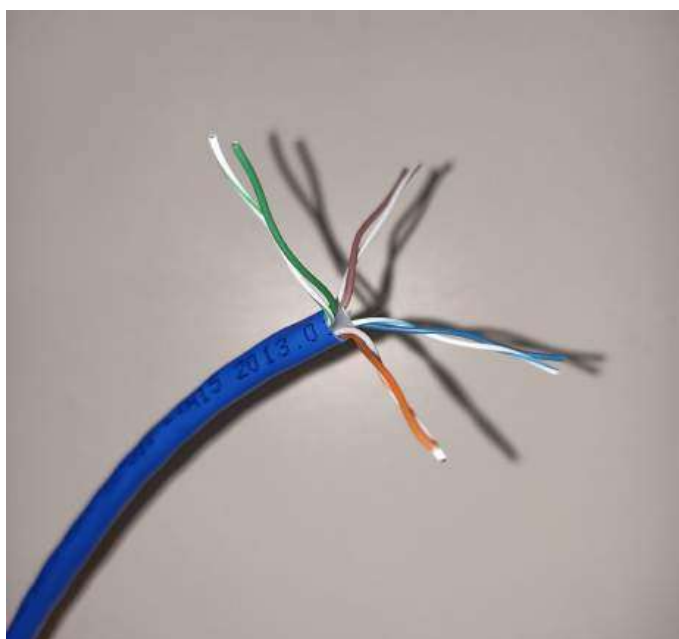
Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 116 - Tesoura



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

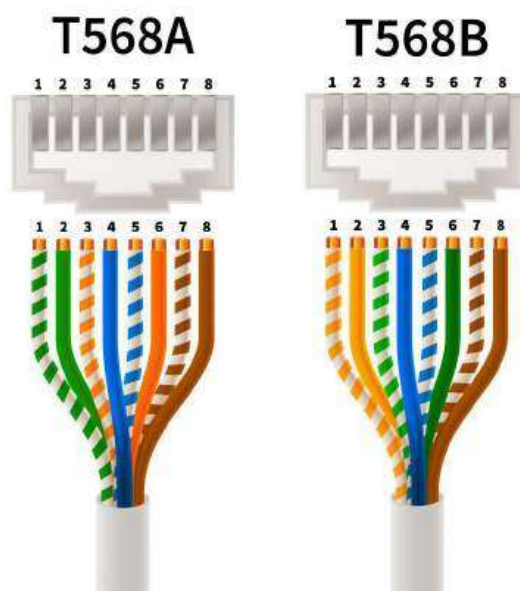
Figura 117 - Cabo de rede com divisória cortada



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- Seguindo a ordem de organização de cores do tipo “A” para a produção do cabo de rede (figura 118), é importante organizar e cortar o necessário para cada fio ficar na sequência e tamanho padrão (figura 119).

Figura 118 - Padrão de organização dos cabos de rede



Fonte: Shutterstock, 2019

Figura 119 - Estrutura do cabo organizado no padrão "A"



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

→ Continuando o processo, deve-se inserir os fios organizados no conector RJ-45 (figura 120), e verificar se todos os fios estão chegando até a ponta do

conector (figura 121). Posteriormente, é fundamental utilizar um crimpador (figura 122) para fazer a conexão dos fios com os “dentes” do conector e aplicar a trava de segurança.

Figura 120 - Conector RJ-45



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 121 - Verificação do cabo antes de finalizar



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

Figura 122 - Crimpador



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

- Por fim, é obrigatório repetir o processo na outra ponta do cabo UTP, e testar o cabo para verificar se os procedimentos foram feitos corretamente e conferir se os fios estão dando sinal. Utilizando uma máquina específica para testar o cabo produzido, é possível ver um resultado perfeito que mostra a ordem dos fios todos em sequência na figura 123.

Figura 123 – Scanner para o teste do cabo



Fonte: Elaborada pelo(a) autor(a)

3. CONCLUSÃO

A prática profissional efetiva realizada no setor da Coordenação de Tecnologia da Informação do Instituto Federal do Rio Grande do Norte teve uma duração de 6 meses e contou com a orientação do docente Igor Alves e do servidor técnico administrativo Jorge Fellippe, as atividades exercidas durante a prática seguiram com o objetivo de oferecer suporte e manutenção aos equipamentos tecnológicos do campus, prestar atendimentos aos usuários internos e externos, como também, servir de mecanismo para a conclusão do ensino médio integrado no curso técnico de nível médio em informática.

Durante a prática, foi necessário fazer uma revisão básica de conceitos e componentes de TI para começar com o atendimento às problemáticas do campus, ao passar das semanas, foi possível vivenciar a adaptação da teoria para a prática, a execução de tarefas como formatação de computadores, fabricação de cabos de redes UTP e manutenção básica na parte interna dos computadores fez com que os conhecimentos se tornassem experiências.

As experiências adquiridas no setor foram se tornando rotineiras e o tempo de execução de uma tarefa foi se tornando cada vez menor, mas, as habilidades obtidas nesse tempo não se limitam somente à área de informática, o contato e familiarização com o mundo do trabalho também trouxe ensinamentos importantes para o convívio em sociedade, por exemplo, o desenvolvimento da administração do tempo e pontualidade, a comunicação entre a equipe de trabalho e os usuários e a forma que o indivíduo pode se apresentar em um ambiente.

A atividade desenvolvida possui uma grande importância, pois, foi responsável por apresentar benefícios como autonomia e segurança na realização de alguma tarefa técnica, tanto na duração da prática quanto nos próximos passos e vivências da vida profissional e acadêmica. Por fim, outro ponto positivo da fase de aprendizagem foi o auxílio financeiro ofertado durante a prática profissional para a manutenção dos estudos e apoio social e econômico durante o ensino médio e técnico.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALECRIM, Emerson; HIGA, Paulo. O que é cabo de rede (Ethernet)? Entenda as categorias e velocidades do RJ-45. **Tecnoblog**. Publicado em Outubro de 2023. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-ethernet/>. Acesso em: 29/11/2024.

ALVES, Paulo. Como usar o Ninite para reinstalar todos os programas após formatar o PC. **Techtudo**. Publicado em: 05 de Janeiro de 2020. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2020/01/como-usar-o-ninite-para-reinstalar-todos-os-programas-apos-formatar-o-pc.ghtml>. Acesso em: 29/11/2024.

BRASIL, Serviço Público Federal; Instituto Federal do Rio Grande do Norte. Regulamento do Programa de Apoio à Formação Estudantil. Resolução nº 34/2017-CONSUP. **Portal IFRN**. Publicado em 31 de Julho de 2017. Disponível em: https://portal.ifrn.edu.br/documents/3109/34_-_Aprova_o_Regulamento_do_Programa_de_Apoio_a_Formacao_Estudantil_do_IFRN_cEe783c.pdf. Acesso em: 30/11/2024.

CTIC, Portal. Formatação de Equipamentos. **Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação - Universidade Federal de Uberlândia**. Publicado em 16 de Outubro de 2019 e atualizado em 30 de Março de 2022. Disponível em: <https://ctic.ufu.br/servicos/formatacao-de-equipamentos#:~:text=Descri%C3%A7%C3%A3o%20do%20servi%C3%A7o%3A,%22limpar%22%20um%20computador%20atualmente>. Acesso em: 29/11/2024.

FURQUIM, Thiago. Como formatar um notebook ou PC com Windows. **Canaltech**. Publicado em 27 de Julho de 2023. Disponível em: <https://canaltech.com.br/windows/como-formatar-um-notebook-ou-pc-com-windows/>. Acesso em: 29/11/2024.

HARWOOD, Robin; CAI, Saisang; 86, Xelu. Visão geral do Active Directory Domain Services. **Learn Microsoft**. Publicado em 02 de Novembro de 2024. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/pt-br/windows-server/identity/ad-ds/manage/group-managed-service-accounts/group-managed-service-accounts/active-directory-domain-services-overview>. Acesso em: 29/11/2024.

O campus Canguaretama. **Portal IFRN**. Publicado em 05 de Julho de 2023 e atualizado em 15 de Agosto de 2023. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/campus/canguaretama/o-campus/>. Acesso em: 29/11/2024.

O que é o cabo UTP?. **Inforrede**. Publicado em 2024. Disponível em: <https://www.inforrede.com.br/fibra-optica-e-utp-conheca-suas-principais-caracteristicas/#:~:text=Os%20cabos%20UTP%20recebem%20esse,acordo%20com%20a%20sua%20velocidade>. Acesso em: 29/11/2024.

Perguntas frequentes sobre o Kaspersky Antivirus. **Kaspersky**. Publicado em 2024. Disponível em: <https://www.kaspersky.com.br/antivirus#compare-table>. Acesso em: 29/11/2024.

PÓS, Equipe Blog Portal. O que é o Pacote Office no currículo e como posso incluí-lo. **Blog Portal Pós**. Publicado em: 11 de Outubro de 2023. Disponível em: <https://blog.portalpos.com.br/pacote-office-curriculo/#:~:text=O%20Pacote%20Office%20%C3%A9%20um,e%20compilar%20e%20analisar%20dados>. Acesso em: 29/11/2024.

SUAP. **Portal IFRN**. Publicado em 13 de Fevereiro de 2023 e atualizado em 15 de Maio de 2023. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/institucional/tecnologia-da-informacao/servicos/suap/#:~:text=O%20Sistema%20Unificado%20de%20Administra%C3%A7%C3%A3o,e%20acad%C3%AAmicos%20deste%20Instituto%20Federal>. Acesso em: 29/11/2024.

VILLINGER, Sandro. Uma SSD de 256 GB é melhor do que um disco de 1 TB?. **Avast**. Publicado em 30 de Junho de 2023. Disponível em: <https://www.avast.com/pt-br/c-ssd-vs-hdd#:~:text=Uma%20SSD%20oferece%20velocidades%20de,maior%20a%20um%20custo%20menor>. Acesso: 29/11/2024.