



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA –
IFRR
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Relatório Final de Formação

CARACARAÍ – RR
2026

GLAICIANE DE MORAES ANDRADE

**IMPACTOS DA AUSÊNCIA DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS BÁSICAS NO
DESEMPENHO DE ALUNOS DOS CURSOS LIVRES DE GESTÃO E NEGÓCIOS NA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Trabalho de Conclusão de Relatório de formação apresentado ao Curso de Gestão na Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - IFRR, *Campus* Novo Paraíso.

Orientador(a): Igor Marinho Feitosa

RESUMO

Este trabalho analisa os impactos da ausência de competências digitais básicas no desempenho acadêmico de alunos do Senac Bernardo Cabral dos cursos livres de Gestão e Negócios na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Em um contexto de crescente digitalização, a falta de domínio de ferramentas tecnológicas compromete a aprendizagem, a autonomia e a formação profissional dos estudantes. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, com abordagem descritiva e exploratória, utilizando revisão bibliográfica e análise da prática educacional complementada pela aplicação de questionários. Os resultados indicam que a ausência dessas competências gera dificuldades operacionais, baixa autonomia e desigualdades no processo de aprendizagem. Conclui-se que é fundamental a implementação de estratégias pedagógicas que promovam o letramento digital.

Palavras-chave: Competências digitais. Educação profissional. Letramento digital. Desempenho acadêmico.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	5
2. Referencial Teórico.....	6
2.1 Educação Profissional e Tecnológica e sua relação com o mundo do trabalho.....	6
2.2 Competências digitais na educação contemporânea.....	7
2.3 Letramento digital e inclusão na Educação Profissional e Tecnológica.....	8
2.4 Impactos da ausência de competências digitais no desempenho acadêmico.....	9
3. Resultados e Discussão.....	11
4. Conclusão.....	18
5. Plano de Ação ou indicações práticas.....	20
6. Referências.....	21
Apêndice.....	23

1. Introdução

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem como finalidade a formação integral do sujeito, articulando conhecimentos científicos, técnicos e sociais em diálogo permanente com o mundo do trabalho. Nas últimas décadas, esse processo formativo passou a ser fortemente impactado pela intensificação da cultura digital, pela automação de processos produtivos e pela mediação tecnológica nas práticas educacionais, tornando o desenvolvimento de competências digitais básicas um requisito indispensável para o êxito acadêmico e profissional dos estudantes.

Essa problemática torna-se especialmente relevante no momento atual, uma vez que a transformação digital foi acelerada a partir dos anos 2010 e intensificada após a pandemia da Covid-19 (2020), quando o uso de ambientes virtuais de aprendizagem, plataformas digitais e ferramentas on-line passou a ser condição quase obrigatória nos processos educativos. Kenski (2003) já alertava que a incorporação das tecnologias digitais redefine tempos, espaços e linguagens da educação, exigindo novas formas de ensinar e aprender. Mais recentemente, Moran (2018) reforça que não basta inserir tecnologias no ensino: é necessário que docentes e discentes desenvolvam competências para utilizá-las de forma crítica, autônoma e pedagógica.

Nesse contexto, quem é diretamente afetado pela ausência dessas competências são os estudantes da Educação Profissional e Tecnológica, especialmente aqueles matriculados em cursos livres da área de Gestão e Negócios, que demandam o uso frequente de editores de texto, planilhas eletrônicas, sistemas de gestão, plataformas educacionais e comunicação digital formal. Esses alunos, em sua maioria jovens ou trabalhadores em processo de qualificação, encontram dificuldades para acompanhar atividades mediadas por tecnologia, o que impacta sua participação, autonomia, desempenho acadêmico e preparação para o mercado de trabalho.

Do ponto de vista teórico e pedagógico, diferentes autores contribuem para a compreensão desse cenário. Paulo Freire, desde 1996, em *Pedagogia da Autonomia*, defende que a educação deve possibilitar ao educando a leitura crítica da realidade e o desenvolvimento da autonomia, princípio que se estende ao domínio consciente das tecnologias. Dermeval Saviani, ao formular a concepção do trabalho como princípio educativo, especialmente em obras publicadas a partir dos anos 2000, sustenta que a formação deve preparar o sujeito para compreender e intervir nas condições reais de produção e trabalho, hoje profundamente mediadas por tecnologias digitais. Complementarmente, Castells (1999) descreve a organização da sociedade contemporânea como

uma “sociedade em rede”, na qual o domínio das tecnologias digitais condiciona a participação social e profissional.

Entretanto, apesar do reconhecimento teórico da importância das competências digitais, observa-se uma lacuna científica e pedagógica no que se refere à compreensão dos impactos concretos da ausência dessas competências no desempenho acadêmico de estudantes da EPT, especialmente em cursos livres, que possuem curta duração, público heterogêneo e forte orientação prática. Muitos estudos discutem a inclusão digital de forma ampla, mas são menos frequentes as investigações que analisam, de maneira contextualizada, como a falta de competências digitais básicas interfere diretamente no processo de aprendizagem, na autonomia e no aproveitamento dos estudantes em áreas como Gestão e Negócios.

Diante dessa lacuna, evidencia-se a necessidade desta pesquisa, que se justifica tanto no campo científico quanto no pedagógico. Do ponto de vista científico, o estudo contribui para ampliar o debate sobre competências digitais no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, articulando teoria, diagnóstico empírico e prática educacional. No campo pedagógico, a investigação subsidia a elaboração de estratégias inclusivas que possam minimizar desigualdades digitais, orientar práticas docentes e promover o letramento digital como parte integrante da formação profissional.

Assim, este estudo busca responder à seguinte questão: como a ausência de competências digitais básicas influencia o desempenho acadêmico dos alunos do Senac Bernardo Cabral dos cursos livres de Gestão e Negócios na Educação Profissional e Tecnológica? Com isso, pretende-se analisar os impactos dessa ausência no processo de aprendizagem e propor estratégias pedagógicas que favoreçam a equidade digital, a autonomia dos estudantes e uma formação alinhada às demandas contemporâneas do mundo do trabalho.

2. Referencial Teórico

2.1 educação Profissional e Tecnológica e sua relação com o mundo do trabalho

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil está fundamentada na formação integral do sujeito, articulando conhecimentos científicos, tecnológicos e sociais com as demandas do mundo do trabalho. Diferentemente de uma formação meramente técnica, a EPT busca desenvolver competências que permitam ao indivíduo compreender, intervir e transformar a

realidade em que está inserido, conforme preconizado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996.

Segundo Frigotto (2010), a educação profissional não deve ser reduzida a uma formação instrumental voltada exclusivamente ao mercado, mas compreendida como um processo formativo amplo, que integra trabalho, ciência e cultura. Nessa perspectiva, o trabalho é entendido como princípio educativo, contribuindo para o desenvolvimento crítico e emancipatório do estudante. Ciavatta (2005) corrobora essa visão ao defender a formação integrada, onde a escola e o trabalho atuam como lugares de memória e identidade, superando a dualidade entre formação geral e formação técnica.

Nessa mesma direção, Ramos (2014, p. 47) afirma que “a formação por competências implica a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes em situações concretas de trabalho”. Isso evidencia que o processo formativo na EPT exige do estudante a capacidade de aplicar conhecimentos em contextos reais.

Dessa forma, a EPT exige não apenas o domínio de conteúdos técnicos, mas também o desenvolvimento de competências transversais, entre as quais se destacam as competências digitais, cada vez mais necessárias diante das transformações tecnológicas contemporâneas.

2.2 Competências digitais na educação contemporânea

As competências digitais configuram-se como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para o uso crítico, ético e eficiente das tecnologias digitais em diferentes contextos, incluindo o educacional e o profissional. A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) reconhece a cultura digital como uma de suas competências gerais, destacando a necessidade de compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.

De acordo com Perrenoud (2000, p. 15), “competência é a capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar situações”. Essa definição permite compreender que as competências digitais vão além do domínio técnico, envolvendo também a capacidade de resolver problemas e tomar decisões com o uso da tecnologia.

Moran (2013) ressalta que as tecnologias digitais têm transformado profundamente os processos de ensino e aprendizagem, exigindo novos perfis de estudantes, mais autônomos, críticos e capazes de aprender continuamente. Para o autor, a integração das tecnologias na educação deve ser acompanhada do desenvolvimento de competências que possibilitem seu uso significativo.

Kenski (2003) complementa essa visão ao afirmar que a educação e as tecnologias estão intrinsecamente ligadas, estabelecendo um novo ritmo para a informação e exigindo adaptações tanto de docentes quanto de discentes.

Além disso, o Quadro Europeu de Competência Digital (DigComp) organiza essas competências em áreas como alfabetização em dados, comunicação digital, criação de conteúdo, segurança e resolução de problemas, evidenciando a complexidade e abrangência desse conjunto de habilidades.

Assim, no contexto da EPT, o desenvolvimento de competências digitais torna-se fundamental para garantir não apenas o sucesso acadêmico dos estudantes, mas também sua inserção qualificada no mundo do trabalho, que, segundo Castells (1999), organiza-se cada vez mais como uma "sociedade em rede".

2.3 Letramento digital e inclusão na Educação Profissional e Tecnológica

O conceito de letramento digital amplia a compreensão sobre o uso das tecnologias, indo além do simples acesso a dispositivos e à internet. Trata-se da capacidade de utilizar as tecnologias digitais de forma crítica, reflexiva e socialmente significativa.

Soares (2002) define letramento como o estado ou condição de quem não apenas sabe ler e escrever, mas faz uso competente dessas habilidades nas práticas sociais. Ao transpor esse conceito para o ambiente digital, entende-se que o letramento digital envolve a capacidade de interagir, produzir e interpretar conteúdos em ambientes digitais.

Rojo (2013) complementa essa discussão ao abordar os multiletramentos, destacando a necessidade de considerar as múltiplas linguagens e práticas sociais mediadas pelas tecnologias. Para a autora, o letramento digital está diretamente relacionado à participação ativa na cultura digital.

No contexto da EPT, a ausência de letramento digital pode gerar processos de exclusão, mesmo quando há acesso às tecnologias. Buzato (2006) argumenta que a inclusão digital não deve ser vista apenas como o acesso físico aos computadores, mas como a apropriação da linguagem e do letramento necessários para atuar na sociedade da informação. Warschauer (2006) reforça essa ideia ao debater a exclusão digital, apontando que a verdadeira inclusão social via tecnologia depende de recursos físicos, digitais, humanos e sociais.

Muitos estudantes possuem dispositivos móveis e acesso à internet, mas não dominam habilidades básicas para uso acadêmico e profissional, como a produção de documentos, o uso de planilhas e a navegação em ambientes virtuais de aprendizagem. Essa lacuna evidencia a necessidade de práticas pedagógicas que promovam a inclusão digital efetiva, garantindo que todos os estudantes desenvolvam as competências necessárias para sua formação integral.

2.4 Impactos da ausência de competências digitais no desempenho acadêmico

A ausência de competências digitais básicas pode impactar significativamente o desempenho acadêmico dos estudantes, especialmente em contextos educacionais mediados por tecnologias, como ocorre frequentemente na Educação Profissional e Tecnológica.

De acordo com Moran (2013), o uso inadequado ou limitado das tecnologias pode comprometer o processo de aprendizagem, uma vez que dificulta o acesso aos conteúdos, a interação com colegas e professores e a realização de atividades propostas.

Entre os principais impactos observados, destacam-se as dificuldades operacionais no uso de ferramentas digitais, como editores de texto, planilhas e plataformas de ensino. Essas dificuldades podem gerar atrasos na entrega de atividades, baixa qualidade nos trabalhos e desmotivação dos estudantes.

Além disso, a falta de competências digitais pode provocar sobrecarga cognitiva, pois o aluno precisa concentrar esforços não apenas na compreensão do conteúdo, mas também na tentativa de operar as ferramentas tecnológicas. Esse fator compromete a aprendizagem significativa, conceito desenvolvido por Ausubel (2003), que pressupõe a ancoragem de novos conhecimentos em saberes prévios de forma não arbitrária e substantiva.

Outro aspecto relevante é a redução da autonomia do estudante. Segundo Perrenoud (2000), a autonomia é uma competência fundamental no processo educativo, e sua ausência pode limitar a capacidade do aluno de buscar informações, resolver problemas e aprender de forma independente. A inteligência coletiva, proposta por Lévy (1999) como um dos motores da cibercultura, também fica inatingível para aqueles que não possuem as habilidades necessárias para participar ativamente das redes de conhecimento.

Ademais, a ausência dessas competências contribui para a ampliação das desigualdades educacionais, uma vez que estudantes com maior domínio tecnológico tendem a apresentar melhor desempenho, enquanto aqueles com dificuldades enfrentam maiores obstáculos.

Nos cursos de Gestão e Negócios, esses impactos são ainda mais evidentes, considerando a necessidade constante de utilização de ferramentas digitais para análise de dados, comunicação e tomada de decisão. Dessa forma, a ausência de competências digitais não afeta apenas o desempenho acadêmico, mas também compromete a formação profissional dos estudantes.

Diante do exposto, evidencia-se que as competências digitais constituem elemento essencial na Educação Profissional e Tecnológica, influenciando diretamente o desempenho acadêmico e a formação profissional dos estudantes. A ausência dessas competências representa um desafio significativo, exigindo a adoção de práticas pedagógicas que promovam o letramento digital e a inclusão tecnológica no processo educativo.

Nesse sentido, estudos indicam que a falta de habilidades digitais compromete a capacidade dos estudantes de acessar, interpretar e produzir informações em ambientes digitais, impactando diretamente sua autonomia e seu engajamento no processo de aprendizagem. De forma indireta, observa-se que estudantes com maior familiaridade tecnológica tendem a apresentar melhor desempenho acadêmico, o que evidencia a relação entre competências digitais e aprendizagem.

Perin, Freitas e Coelho (2023, p. 9) destacam:

professores com competência tecnológica desenvolvida conseguem desempenhar com êxito suas funções profissionais e integrar as TIC ao ensino.

O que, por consequência, influencia diretamente a qualidade da aprendizagem dos estudantes. A partir dessa afirmação, infere-se que a ausência dessas competências, tanto em docentes quanto em discentes, tende a gerar fragilidades no processo educativo.

Perin, Freitas e Coelho (2023, p. 9) ressaltam ainda:

a competência digital não pode ser reduzida ao mero conhecimento técnico, exigindo uma compreensão crítica e pedagógica do uso das tecnologias no processo educacional.

Outro aspecto relevante refere-se à ampliação das desigualdades educacionais. A ausência de competências digitais contribui para a exclusão de estudantes que não possuem acesso ou familiaridade com tecnologias, dificultando sua permanência e sucesso nos cursos. Nesse contexto, a lacuna digital deixa de ser apenas uma dificuldade individual e passa a representar um problema estrutural no processo educativo.

Dessa forma, compreende-se que os impactos da ausência de competências digitais vão além do desempenho acadêmico imediato, afetando a formação integral dos estudantes e sua preparação para o mundo do trabalho, especialmente em áreas como Gestão e Negócios, que demandam o uso constante de ferramentas tecnológicas.

3. Resultados e Discussão

A aplicação do questionário diagnóstico, com uma amostra de 51 alunos dos cursos livres de Gestão e Negócios na EPT, permitiu traçar um perfil digital detalhado e identificar as principais dificuldades tecnológicas enfrentadas por este público. A análise dos dados coletados revelou insights importantes sobre o acesso, uso e autopercepção dos estudantes em relação às tecnologias digitais.

Perfil do Estudante e Acesso às Tecnologias

A amostra analisada revelou um perfil de estudante predominantemente jovem, com maior concentração na faixa etária entre 17 e 18 anos, evidenciando o ingresso precoce na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Quanto à escolaridade, observa-se o predomínio de estudantes com Ensino Médio completo, característica recorrente em cursos voltados à formação profissional inicial e continuada. No que se refere à situação ocupacional, os dados indicam uma composição heterogênea, com presença tanto de estudantes dedicados exclusivamente aos estudos quanto daqueles já inseridos formalmente no mercado de trabalho, refletindo a diversidade do público atendido pela EPT.

Essa caracterização é sintetizada no **Gráfico 1**, que evidencia o perfil etário e educacional dos estudantes participantes.

Gráfico 1 – Perfil do Estudante (faixa etária)

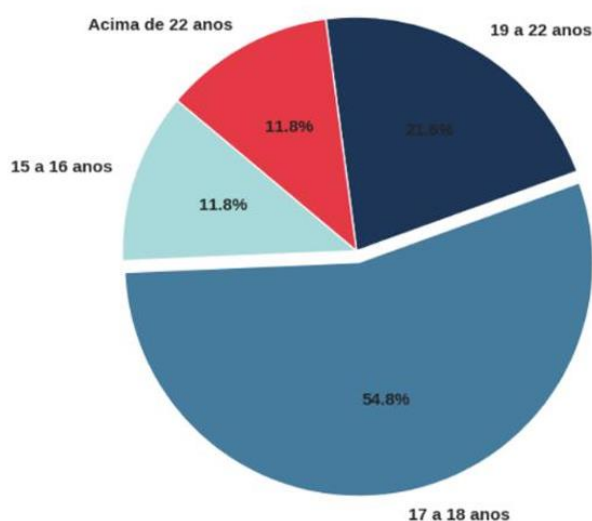
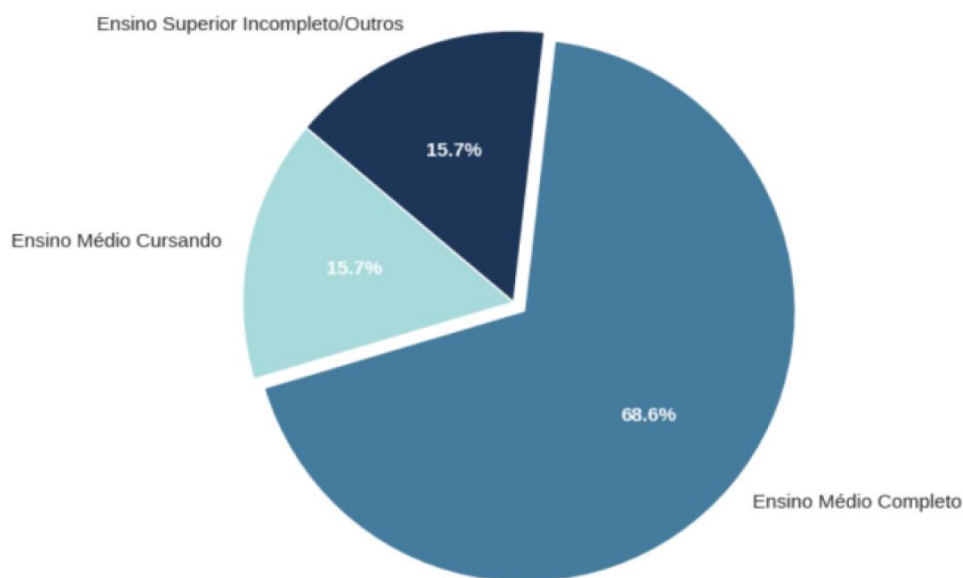


Gráfico 2 – Perfil do Estudante (escolaridade predominantes)



Conforme observado nos dados ilustrados, a concentração majoritária de jovens de 17 a 18 anos (54,8%) associada ao alto índice de egressos do Ensino Médio (68,6%) confirma a relevância de se discutir as competências digitais voltadas para a inserção imediata no mercado corporativo.

No que tange ao acesso às tecnologias digitais, o smartphone destaca-se como o principal dispositivo utilizado pelos estudantes, sendo praticamente unânime como meio de acesso à internet e às atividades digitais acadêmicas. Esse dado reforça a centralidade dos dispositivos móveis no cotidiano dos alunos e evidencia a importância de estratégias pedagógicas compatíveis com o uso do celular como ferramenta educacional.

O acesso à internet ocorre majoritariamente no ambiente domiciliar, embora, em muitos casos, dependa exclusivamente do uso de dados móveis, o que sugere limitações estruturais relacionadas à ausência ou à instabilidade de conexões fixas. Ainda assim, a maioria dos estudantes avalia a qualidade de seu acesso à internet como “Boa” ou “Ótima”, indicando que, apesar das restrições, a conectividade atende minimamente às demandas educacionais.

O **Gráfico 3** apresenta uma síntese visual do tipo de dispositivo utilizado para acesso à internet, enquanto o **Gráfico 4** ilustra a avaliação da qualidade da conexão pelos estudantes.

Gráfico 3 – Dispositivos Utilizados para Acesso às Tecnologias Digitais

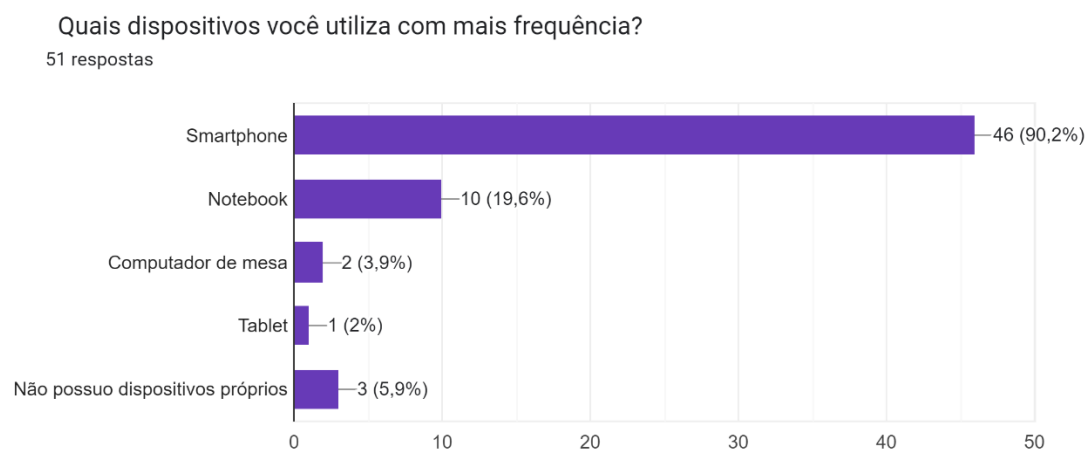
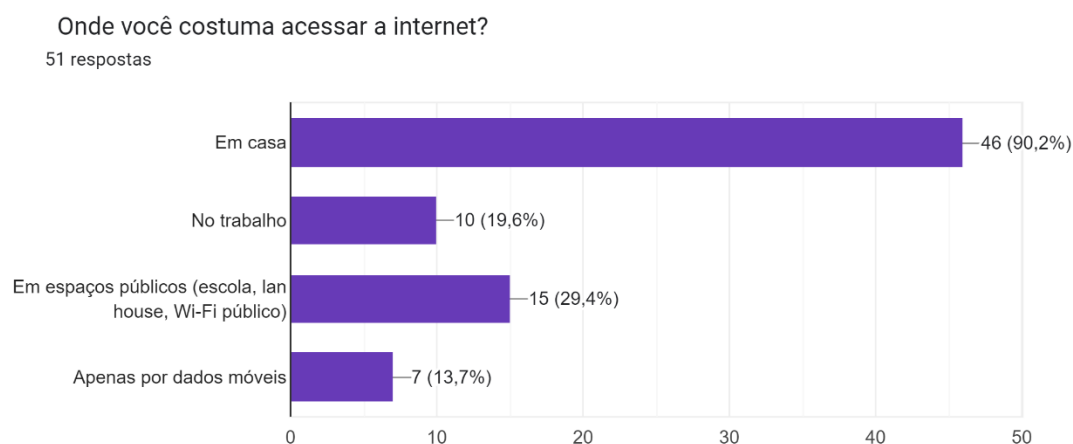


Gráfico 4 – Avaliação da Qualidade do Acesso à Internet



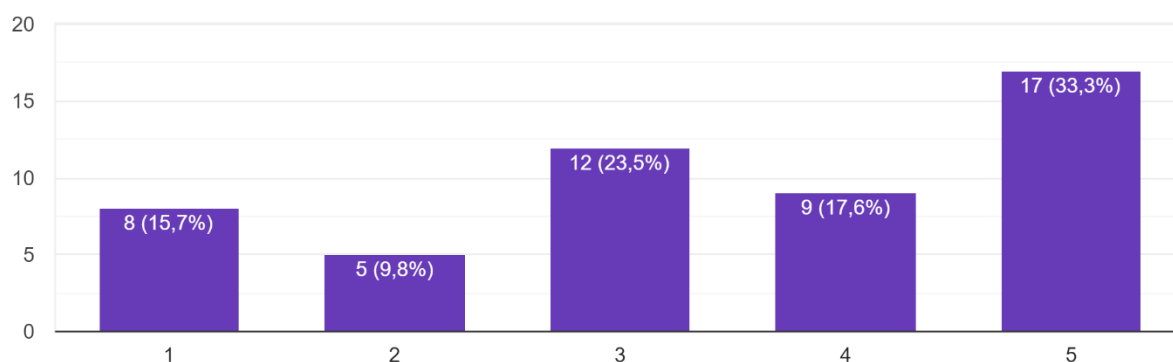
A dependência significativa de dados móveis, embora associada a uma percepção positiva da qualidade da conexão, pode representar desafios em situações que demandam maior estabilidade, como a participação em aulas síncronas, o acesso a plataformas educacionais e o envio de atividades. Esse aspecto reforça a necessidade de planejamento pedagógico sensível às condições reais de acesso dos estudantes, especialmente no contexto da EPT, que busca promover inclusão digital e equidade no processo formativo.

Perfil Digital e Nível de Conhecimento em Ferramentas

O uso de aplicativos de mensagens instantâneas, como WhatsApp e Telegram, apresenta **frequência máxima (Nível 5)** entre os estudantes, conforme demonstrado no **Gráfico 1**. Esses aplicativos configuram-se como o principal meio de comunicação digital do grupo, sendo utilizados tanto para interações pessoais quanto para troca de informações relacionadas a estudos e atividades acadêmicas. A elevada frequência de uso indica familiaridade tecnológica, embora esse domínio esteja concentrado em ferramentas de caráter informal.

Gráfico 1 – Uso de Aplicativos de Mensagens Instantâneas (Nível 1 a 5)

Utilizo aplicativos de mensagens (WhatsApp, Telegram) para estudo e trabalho.
51 respostas

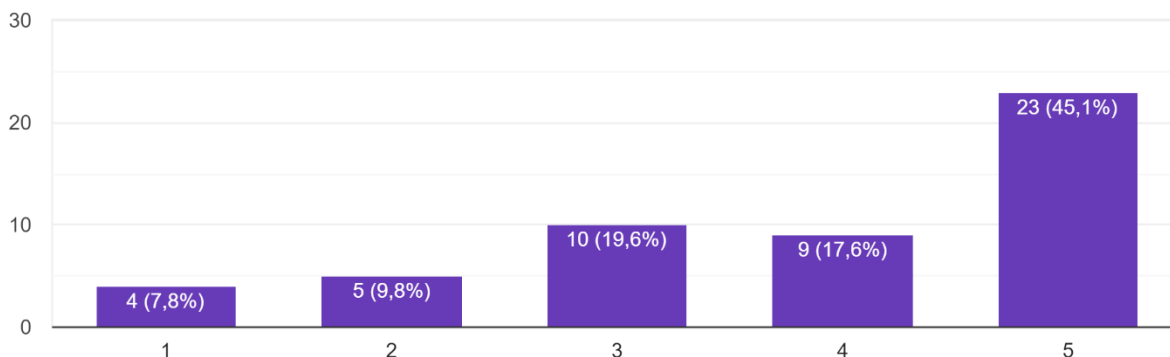


O interesse em aprender novas tecnologias de forma independente também foi avaliado no **Nível 5**, conforme ilustrado no **Gráfico 3**. Esse dado revela uma postura proativa dos estudantes frente às tecnologias digitais, indicando abertura para o desenvolvimento de novas competências e disposição para explorar ferramentas digitais sem mediação constante. Tal característica representa um potencial significativo para metodologias ativas no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

Gráfico 3 – Aprendizagem Autônoma de Tecnologias Digitais (Nível 1 a 5)

Consigo aprender a usar novas tecnologias sozinho(a).

51 respostas

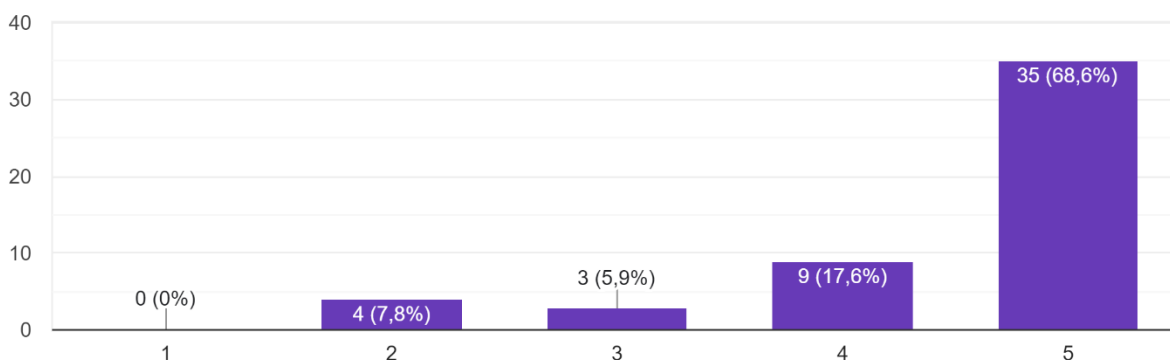


A capacidade de realizar pesquisas na internet também se concentra no **Nível 5**, conforme apresentado no **Gráfico 2**. Esse resultado evidencia que os estudantes possuem facilidade no acesso a informações digitais e no uso de mecanismos de busca, o que favorece práticas de aprendizagem autônoma. No entanto, esse uso nem sempre está associado a critérios acadêmicos de seleção, validação e análise crítica das fontes.

Gráfico 2 – Pesquisa de Informações na Internet (Nível 1 a 5)

Consigo pesquisar informações na internet com facilidade.

51 respostas

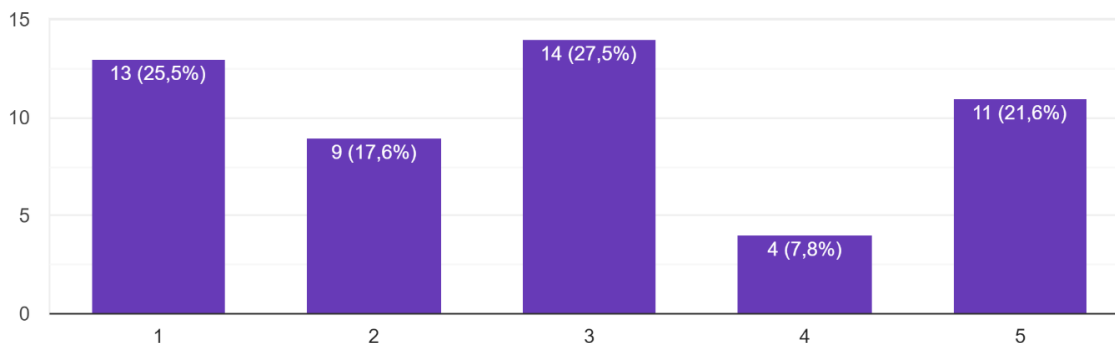


Em contraste com os indicadores anteriores, o uso do e-mail apresenta **nível baixo de domínio**, concentrando-se entre os **Níveis 1 e 2**, conforme demonstrado no **Gráfico 4**. Esse resultado indica dificuldades no uso de ferramentas de comunicação formal, amplamente exigidas em contextos acadêmicos e profissionais, como envio de atividades, comunicação institucional e organização de informações.

Gráfico 4 – Uso de E-mail para Fins Acadêmicos e Profissionais (Nível 1 a 5)

Uso o e-mail para comunicação profissional ou educacional.

51 respostas

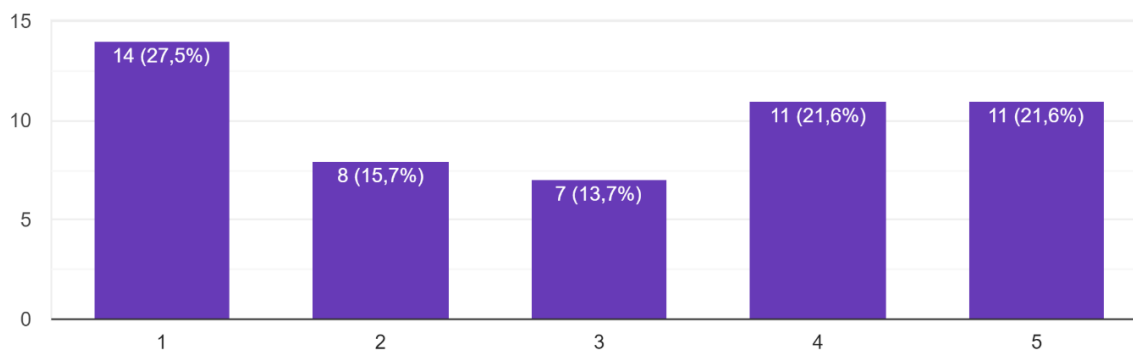


De forma semelhante, o acesso e o uso de plataformas educacionais on-line, como Google Classroom, Moodle e Microsoft Teams, concentram-se em **níveis baixos (Nível 2)**, conforme apresentado no **Gráfico 5**. Esse dado evidencia dificuldades relacionadas ao letramento digital educacional, especialmente no acompanhamento de atividades, participação em aulas on-line e utilização dos recursos disponíveis nessas plataformas.

Gráfico 5 – Uso de Plataformas Educacionais On-line (Nível 1 a 5)

Acesso plataformas de ensino on-line (Google Classroom, Moodle, Teams, etc.).

51 respostas



A análise conjunta dos gráficos evidencia um perfil digital assimétrico: enquanto os estudantes demonstram elevado domínio de tecnologias informais e exploratórias, apresentam dificuldades significativas no uso de ferramentas digitais formais e acadêmicas. Esse contraste reforça a necessidade de ações pedagógicas intencionais voltadas ao desenvolvimento do letramento digital aplicado, especialmente no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, que exige competências alinhadas às práticas do mundo do trabalho.

Principais Dificuldades Tecnológicas e Autopercepção

As dificuldades tecnológicas mais frequentemente relatadas pelos estudantes incluem:

- i. Organizar arquivos digitais
- ii. Utilizar planilhas eletrônicas
- iii. Acessar plataformas on-line
- iv. Enviar atividades
- v. Participar de aulas on-line

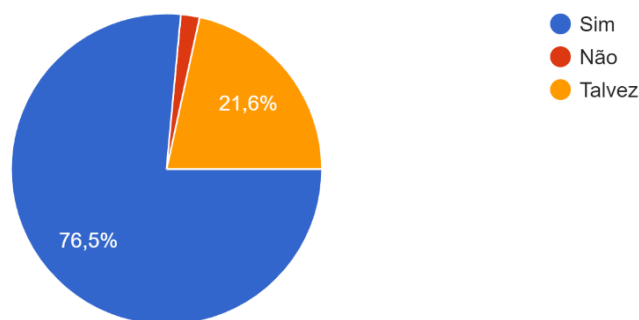
Essas dificuldades corroboram os dados de baixo nível de conhecimento em ferramentas específicas e de acesso a plataformas de ensino. Quando confrontados com uma dificuldade tecnológica, a maioria dos estudantes tende a pedir ajuda ao professor ou tentar resolver sozinho(a), demonstrando uma postura ativa na busca por soluções, embora a dependência do professor ressalte a necessidade de suporte pedagógico.

A autopercepção digital dos alunos é majoritariamente de um nível de conhecimento digital médio/alto, e há um consenso de que a tecnologia contribui totalmente para sua formação profissional. O interesse em aprender mais sobre ferramentas digitais aplicadas à área profissional é unânime (Sim), conforme apresentado no **Gráfico 6**, o que indica uma abertura e motivação para o desenvolvimento de novas competências.

Gráfico 6 – Autopercepção Digital

Você tem interesse em aprender mais sobre ferramentas digitais aplicadas à sua área profissional?

51 respostas



Discussão dos Resultados

Os resultados evidenciaram que grande parte dos estudantes apresenta dificuldades no uso básico das tecnologias digitais, especialmente na realização de tarefas simples, como elaboração

de documentos, organização de arquivos e navegação em ambientes virtuais. Observou-se também que muitos alunos tentam resolver essas dificuldades de forma autônoma, porém sem o suporte adequado, o que ocasiona erros recorrentes, frustração e atraso no desenvolvimento das atividades propostas.

Essa situação pode ser compreendida à luz da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (2003), especialmente no que se refere à necessidade de ancoragem dos novos conhecimentos aos saberes prévios dos estudantes. Quando essa base não está consolidada — como ocorre no caso das competências digitais básicas — o estudante enfrenta dificuldades para integrar novas informações, o que compromete o processo de aprendizagem. Além disso, a tentativa de resolver problemas complexos sem domínio prévio pode gerar sobrecarga cognitiva, dificultando ainda mais a compreensão e a retenção do conteúdo.

Nesse contexto, torna-se evidente a importância de estratégias pedagógicas que considerem o diagnóstico inicial das competências digitais dos alunos e promovam a construção gradual do conhecimento. As ações de nivelamento e acompanhamento contínuo propostas neste estudo atuam como elementos de mediação, possibilitando a organização dos conteúdos de forma progressiva e significativa.

Adicionalmente, os resultados dialogam com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular, ao enfatizar a necessidade do desenvolvimento da cultura digital como competência essencial para a formação dos estudantes. Nesse sentido, a BNCC (BRASIL, 2018) orienta a integração crítica e consciente das tecnologias no processo educativo, reforçando a relevância de práticas pedagógicas que favoreçam a autonomia, o pensamento crítico e a capacidade de resolver problemas em contextos reais.

Dessa forma, a análise dos dados reafirma que a ausência de competências digitais básicas não é apenas uma dificuldade técnica, mas um fator que impacta diretamente o processo de aprendizagem, exigindo intervenções pedagógicas planejadas e alinhadas aos princípios da Educação Profissional e Tecnológica.

4. Conclusão

A aplicação do questionário diagnóstico possibilitou compreender, de forma sistematizada, o perfil digital dos estudantes do Senac Bernardo Cabral dos cursos livres de Gestão e Negócios na Educação Profissional e Tecnológica, bem como identificar as principais dificuldades enfrentadas

no uso de ferramentas tecnológicas. Os dados evidenciam que a maioria dos estudantes se encontra na faixa etária entre 14 e 24 anos, com escolaridade diversificada, predominantemente estudantes, alguns já inseridos no mundo do trabalho, o que confirma a heterogeneidade típica da EPT. O acesso às tecnologias digitais ocorre majoritariamente por meio do smartphone, com uso complementar de notebooks e computadores, e a qualidade da internet é considerada, em sua maioria, regular ou boa, embora uma parcela significativa dependa apenas de dados móveis ou relate acesso instável, o que impacta o acompanhamento das atividades formativas.

No que se refere ao perfil digital, observa-se que os estudantes demonstram familiaridade com aplicativos de mensagens instantâneas, utilizados com frequência para fins pessoais, educacionais e, em menor escala, profissionais. Contudo, o uso de e-mail e de plataformas educacionais on-line ainda se apresenta como um desafio para parte do grupo, indicando lacunas no letramento digital.

Quanto às ferramentas específicas da área de Gestão e Negócios, predomina o nível básico ou intermediário em editores de texto, apresentações e, especialmente, em planilhas eletrônicas, sendo mais limitada ainda a familiaridade com sistemas de gestão, uso profissional das redes sociais e tecnologias digitais aplicadas aos negócios.

As principais dificuldades relatadas concentram-se no acesso e navegação em plataformas on-line, organização e gerenciamento de arquivos digitais, elaboração de planilhas com cálculos, envio de atividades e participação em aulas on-line. Diante dessas dificuldades, a maioria dos estudantes recorre a colegas, professores ou tutoriais na internet, demonstrando disposição para aprender, embora alguns ainda apresentem tendência à desistência, o que revela a importância de estratégias pedagógicas mais inclusivas e mediadas.

O percurso investigativo evidenciou que, apesar das limitações técnicas, os estudantes reconhecem a importância da tecnologia para sua formação profissional e manifestam alto interesse em ampliar seus conhecimentos digitais, inclusive em temas emergentes como inteligência artificial aplicada ao trabalho. Esse processo reforçou a compreensão de que o desenvolvimento da cultura digital não se limita ao domínio instrumental das tecnologias, mas envolve autonomia, criticidade e aplicação contextualizada, em consonância com os princípios da EPT.

Como lacunas a serem aprofundadas em estudos futuros, destaca-se a necessidade de investigar com maior profundidade as desigualdades de acesso à internet, o impacto do uso exclusivo do smartphone nos processos de aprendizagem e as estratégias mais eficazes para

promover a autonomia digital em cursos de curta duração. O estudo contribuiu, assim, para uma compreensão ampliada do papel do diagnóstico como ferramenta pedagógica essencial para o planejamento de práticas formativas alinhadas às necessidades reais dos estudantes.

5. Plano de Ação ou indicações práticas

A partir da problemática evidenciada — dificuldades no uso pedagógico e profissional das tecnologias digitais — foram planejadas e/ou indicadas ações pedagógicas fundamentadas nos princípios da Educação Profissional e Tecnológica, na Pedagogia das Competências e na BNCC, especialmente na Competência Geral da Cultura Digital.

Ação	Descrição	Período	Responsáveis (SENAC)	Resultados Esperados
1. Nivelamento em Tecnologias Digitais	Aulas iniciais para desenvolvimento de competências básicas: uso do computador, navegação segura, e-mail, organização de arquivos e acesso a plataformas educacionais.	Início do curso (1ª a 2ª semana)	Docentes da unidade curricular + Coordenação Pedagógica	Redução das desigualdades digitais e melhor adaptação dos alunos às atividades formativas
2. Oficinas Práticas em Ferramentas de Gestão e Negócios	Oficinas com uso de planilhas, apresentações, sistemas de vendas, caixa e estoque, além de redes sociais profissionais.	Durante o curso (módulos intermediários)	Docentes das áreas técnicas + Instrutores de Informática	Desenvolvimento de competências técnicas alinhadas ao mercado de trabalho
3. Metodologias Ativas e Aprendizagem Colaborativa	Atividades em grupo, resolução de problemas reais, estudo de caso e aprendizagem por pares.	Ao longo de todo o curso	Docentes + Coordenação Pedagógica	Maior protagonismo do aluno, autonomia e aprendizagem significativa
4. Uso Orientado de Tecnologias e	Introdução ao uso ético e	Durante todo o curso	Docentes + Apoio	Uso consciente e estratégico das

Inteligência Artificial	funcional de ferramentas digitais e IA para apoio em atividades acadêmicas e profissionais.	(atividades integradas)	Pedagógico + TI Educacional (quando disponível)	tecnologias no processo de aprendizagem
5. Acompanhamento e Apoio Pedagógico Contínuo	Tutoria, feedback contínuo, orientação individual e incentivo à superação das dificuldades.	Contínuo (durante todo o curso)	Coordenação Pedagógica + Docentes	Redução da evasão, maior engajamento e melhoria no desempenho dos estudantes

6. Referências

AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Letramento e inclusão: do estado-nação à era das TIC. **DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 81–102, 2006.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v. 1).

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 83–105.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a crise do capital: um ensaio sobre a educação como possibilidade**. Petrópolis: Vozes, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2003.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MORAN, José Manuel. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: MORAN, José Manuel; BACICH, Lilian (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2013.

PERIN, Elisa Silveira; FREITAS, Maria Cândida Diniz de; COELHO, Tiago Rocha. Modelo de competência docente digital: revisão bibliométrica e de literatura. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 39, e35344, 2023.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RAMOS, Marise Nogueira. **Educação profissional: história e desafios contemporâneos**. São Paulo: Cortez, 2014.

ROJO, Roxane Helena Rodrigues. **Escola conectada: os multiletramentos e as TICs**. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 44. ed. Campinas: Autores Associados, 2024.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143–160, dez. 2002.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

APÊNDICE – Questionário Aplicado

Perguntas

Respostas

51

Configurações

Questionário Diagnóstico: **Perfil Digital e Uso de Ferramentas Tecnológicas Cursos Livres de Gestão e Negócios – EPT**

Este questionário tem como objetivo identificar o perfil digital dos estudantes e suas principais dificuldades no uso de ferramentas tecnológicas aplicadas ao estudo e à atuação profissional em Gestão e Negócios. Suas respostas serão utilizadas apenas para fins pedagógicos.

Após a seção 1 Continuar para a próxima seção

Seção 2 de 8

Perfil do Estudante

Descrição (opcional)

1. Faixa etária

☐ 14 a 16 anos

☐ 17 a 18 anos

☐ 19 a 24 anos

+

📄

Tt

🖼️

▶

☰

*

Escolaridade

☐ Ensino Fundamental completo

☐ Ensino médio incompleto

☐ Ensino médio completo

☐ Ensino Técnico

☐ Ensino superior incompleto

*

Situação atual

☐ Estudante

☐ Trabalha formalmente

☐ Trabalha informalmente

Após a seção 2

Continuar para a próxima seção

▼

Seção 3 de 8

Acesso às Tecnologias Digitais

Descrição (opcional)

*

Quais dispositivos você utiliza com mais frequência?

☐ Smartphone

☐ Notebook

☐ Computador de mesa

☐ Tablet

☐ Não possuo dispositivos próprios

*

Onde você costuma acessar a internet?

☐ Em casa

☐ No trabalho

☐ Em espaços públicos (escola, lan house, Wi-Fi público)

☐ Apenas por dados móveis

+

📄

Tt

🖼️

▶️

☰

Como você avalia a qualidade do seu acesso à internet?

☐ Ótima
☐ Boa
☐ Regular
☐ Ruim
☐ Não tenho acesso frequente

Após a seção 3 Continuar para a próxima seção

Seção 4 de 8

Perfil Digital

Marque a opção que melhor representa sua prática.

Utilizo aplicativos de mensagens (WhatsApp, Telegram) para estudo e trabalho.

1 2 3 4 5
 Nunca ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sempre

Uso o e-mail para comunicação profissional ou educacional.

1 2 3 4 5
 Nunca ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sempre

Acesso plataformas de ensino on-line (Google Classroom, Moodle, Teams, etc.).

1 2 3 4 5
 Nunca ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sempre

Consigo pesquisar informações na internet com facilidade.

1 2 3 4 5
 Nunca ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sempre

Consigno aprender a usar novas tecnologias sozinho(a).

	1	2	3	4	5	
Nunca	☐	☐	☐	☐	☐	Sempre

Após a seção 4 Continuar para a próxima seção

Seção 5 de 8

Uso de Ferramentas Tecnológicas

Descrição (opcional)

Qual seu nível de conhecimento em editores de texto (Word ou Google Docs)?

☐ Nenhum conhecimento

☐ Básico

☐ Intermediário

☐ Avançado

Qual seu nível de conhecimento em planilhas eletrônicas (Excel ou Google Planilhas)?

☐ Nenhum conhecimento

☐ Básico

☐ Intermediário

☐ Avançado

Qual seu nível de conhecimento em apresentações (PowerPoint ou Google Apresentações)?

☐ Nenhum conhecimento

☐ Básico

☐ Intermediário

☐ Avançado

Seção 6 de 8

Principais Dificuldades Tecnológicas

Descrição (opcional)

Você encontra dificuldades para realizar quais atividades? *

- ☐ Acessar plataformas on-line
- ☐ Criar, salvar ou localizar arquivos
- ☐ Utilizar planilhas eletrônicas
- ☐ Enviar atividades on-line
- ☐ Participar de aulas on-line
- ☐ Utilizar e-mail
- ☐ Organizar arquivos digitais
- ☐ Não tenho dificuldades

Quando surge uma dificuldade tecnológica, você costuma: *

- ☐ Desistir da atividade
- ☐ Pedir ajuda a colegas
- ☐ Pedir ajuda ao professor
- ☐ Buscar tutoriais na internet
- ☐ Tentar resolver sozinho(a)

Após a seção 6 Continuar para a próxima seção

Autopercepção Digital



Descrição (opcional)



Como você avalia seu nível de conhecimento digital? *

- ☐ Muito baixo
- ☐ Baixo
- ☐ Médio
- ☐ Alto
- ☐ Muito alto

O uso da tecnologia contribui para sua formação profissional em Gestão e Negócios? *

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Nem concordo nem discordo
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

Você tem interesse em aprender mais sobre ferramentas digitais aplicadas à sua área profissional? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Talvez