



**POLITÉCNICO  
DE LEIRIA**

ESCOLA SUPERIOR  
DE EDUCAÇÃO  
E CIÊNCIAS SOCIAIS

# **O USO DO MAPEAMENTO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS PARA ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE FORMAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS**

Relatório de Projeto

Gizelle Natália dos Santos Capistranes

Trabalho realizado sob a orientação de

Rita Alexandra Dias Cadima

Leiria, Junho 2024

Mestrado em Utilização Pedagógica das TIC

### **Agradecimentos**

Muito estudo, esforço e empenho culminaram neste momento, e gostaria de agradecer primeiramente a Deus e Nossa Senhora por terem me guiado nessa jornada. Minha gratidão a todos que me acompanharam e foram fundamentais para a realização deste sonho.

Agradeço à minha mãe, meu exemplo de força e perseverança, a Lelis e ao Igor por terem acompanhado e apoiado toda a trajetória. Ao meu amigo, companheiro e grande amor, Hermes, pelo apoio incondicional e por sempre acreditar em mim. Ao Bernardo, razão do meu viver, obrigada pela compreensão em todos os momentos em que precisou se privar da minha companhia e atenção. A mamãe ama você!

Sou imensamente grata a Deus pela vida de cada um de vocês e por estarem sempre ao meu lado.

À minha orientadora, Rita Cadima, agradeço por todo o conhecimento partilhado e pela paciência ao longo deste processo. Sua orientação foi essencial para a realização deste trabalho.

A todos, o meu muito obrigada.

## **Resumo**

Num mundo cada vez mais digital e globalizado, é imperativo que os professores estejam equipados com os recursos necessários para orientar os alunos na aquisição dos conhecimentos tecnológicos, sociais e culturais emergentes. A formação adequada dos professores não só aumenta a qualidade do ensino, mas também influencia diretamente o sucesso acadêmico e o crescimento pessoal dos alunos, preparando-os para serem cidadãos responsáveis e participativos numa sociedade em constante transformação.

O objetivo deste trabalho foi explorar a temática do uso do mapeamento de competências digitais para o desenvolvimento de competências, visando analisar e identificar as dimensões essenciais que devem ser consideradas na elaboração de um plano de formação que priorize o desenvolvimento de competências digitais nos professores.

Por meio do estudo exploratório, a investigação analisou a percepção e o engajamento dos professores em relação ao uso da tecnologia na sua prática educativa, especialmente dentro de uma grande rede particular de colégios em Belo Horizonte e região metropolitana, em Minas Gerais, Brasil. Utilizando um inquérito com 45 questões divididas em 3 dimensões, a investigação contou com a participação significativa de 266 professores, o que proporcionou uma base robusta para análise. Os resultados revelaram que a maioria dos professores se concentra nos primeiros níveis do DigCompEdu, indicando a necessidade de desenvolvimento contínuo de competências digitais para melhor integrar a tecnologia no ambiente educativo, visando proporcionar uma experiência de aprendizado mais enriquecedora e alinhada com as exigências contemporâneas. Com base nos resultados foi construído o plano de formação.

**Palavras chave** Competências Digitais, Educação, Formação de Professores, Tecnologia.

## **Abstract**

In an increasingly digital and globalized world, it is imperative that teachers are equipped with the necessary resources to guide students in acquiring emerging technological, social, and cultural knowledge. Adequate teacher training not only increases the quality of teaching but also directly influences students' academic success and personal growth, preparing them to be responsible and participatory citizens in a constantly changing society.

The objective of this study was to explore the topic of using digital competence mapping for competence development to analyze and identify the essential dimensions that should be considered in the development of a training plan that prioritizes the development of digital competences in teachers.

Through an exploratory study, the research analyzed teachers' perception and engagement regarding the use of technology in their educational practice, especially within a large private school network in Belo Horizonte and its metropolitan region, in Minas Gerais, Brazil. Using a survey with 45 questions divided into 3 dimensions, the investigation had the significant participation of 266 teachers, which provided a robust basis for analysis. The results revealed that most teachers are concentrated in the first levels of DigCompEdu, indicating the need for continuous development of digital skills to better integrate technology into the educational environment, aiming to provide a more enriching learning experience aligned with contemporary demands. Based on the results, the training plan was built.

## **Keywords**

Digital Skills, Education, Teacher Training, Technology.

## Índice Geral

Agradecimentos .....	2
Índice Geral .....	5
Índice de Figuras .....	6
Índice de Gráficos .....	7
Índice de Tabelas .....	9
Capítulo 1. Introdução .....	10
Capítulo 2. Enquadramento teórico .....	12
2.1. Desafios do uso de tecnologia na sala de aula .....	12
2.2. Papel do professor .....	14
2.3. Formação de professores .....	16
2.4. Competências digitais professores .....	18
2.5. DigCompEdu .....	20
Capítulo 3. Metodologia.....	24
3.1. Objetivos e opções metodológicas.....	24
3.2. Instrumentos.....	26
3.3. Participantes.....	27
Capítulo 4. Resultados .....	28
4.1. Caracterização perfil dos participantes .....	28
4.2. Caracterização das competências digitais dos participantes .....	34
4.3. Classificação e auto-perceção .....	53
4.4. Plano de Formação a partir do mapeamento de Competências Digitais .....	58
Capítulo 5. Conclusões.....	67
Bibliografia .....	70
Anexos .....	73

## Índice de Figuras

Figura 1- Esquema Concetual do perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória .....	19
Figura 2 - Níveis de proficiência DigCompEdu .....	21
Figura 3 – Áreas do referencial DigCompEdu .....	21
Figura 4 - Competências quadro DigCompEdu .....	22

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Unidade de ensino dos participantes .....	28
Gráfico 2 - Segmentos que atuam .....	29
Gráfico 3- Cargo que atuam na escola.....	29
Gráfico 4 - Dispositivos.....	30
Gráfico 5 - Dias da semana X Consumo de conteúdos .....	30
Gráfico 6 - Tipos de conteúdos consumidos.....	31
Gráfico 7 - Necessidades em relação ao cotidiano escolar .....	32
Gráfico 8 - Canais de comunicação mais utilizados.....	32
Gráfico 9 - Assuntos que despertam interesse .....	33
Gráfico 10 - Uso de diferentes canais de comunicação.....	34
Gráfico 11 – Construção colaborativa de atividades .....	35
Gráfico 12 – Desenvolvimento ativo de habilidades considerando o digital .....	36
Gráfico 13- Participação em eventos sobre tecnologia e educação.....	37
Gráfico 14 – Seleção de recursos digitais.....	38
Gráfico 15 – Autoria de recursos digitais .....	38
Gráfico 16 – Segurança e dados sensíveis.....	39
Gráfico 17 – Tecnologia com intencionalidade pedagógica.....	40
Gráfico 18 – Acompanhamento das atividades on-line .....	41
Gráfico 19 – Trabalhos em grupo e tecnologia.....	42
Gráfico 20 – Tecnologia e autonomia dos estudantes .....	42
Gráfico 21 – Acompanhamento do progresso dos estudantes .....	43
Gráfico 22 – Análise de dados para personalização do ensino.....	44
Gráfico 23 - Feedback eficaz.....	45
Gráfico 24 – Criação de atividades em plataformas digitais .....	46
Gráfico 25 – Aprendizagem personalizada.....	47
Gráfico 26 – Tecnologias digitais e participação dos estudantes .....	47
Gráfico 27 – Uso ético e como identificar notícias falsas .....	48
Gráfico 28 – Comunicação entre estudantes e público externo.....	49
Gráfico 29 – Criação de conteúdos digitais - Estudantes .....	50
Gráfico 30 – Uso ético e responsável .....	51

Gráfico 31 – Tecnologia e resolução de problemas - Estudantes .....	51
Gráfico 32 - Resultado.....	52
Gráfico 33 – Percepção proficiência em relação ao uso da tecnologia em sala de aula...	54
Gráfico 34 - Comparativo Resultado X Percepção .....	55

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1- Níveis de proficiência.....	53
Tabela 2 - Plano de formação professores Nível A1 e A2.....	59
Tabela 3 - Desenvolvimento de professores - Nível B1 e B2.....	62
Tabela 4 - Desenvolvimento de professores - Nível C1 e C2.....	64

## Capítulo 1. Introdução

A formação e treino adequados dos professores assenta na compreensão crucial de que esses profissionais desempenham um papel central na preparação dos alunos para os desafios complexos e em constante evolução da sociedade contemporânea. Professores bem preparados, não apenas transmissores de conhecimento, desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de habilidades críticas, pensamento inovador e competências socio emocionais nos estudantes. Num mundo cada vez mais digital e globalizado, é imperativo que os professores estejam equipados com os recursos necessários para orientar os alunos na aquisição dos conhecimentos tecnológicos, sociais e culturais emergentes. A formação adequada dos professores não só aumenta a qualidade do ensino, mas também influencia diretamente o sucesso académico e o crescimento pessoal dos alunos, preparando-os para serem cidadãos responsáveis e participativos numa sociedade em constante transformação.

Desenvolver as competências digitais dos professores, a partir de perceções e do senso comum, pode não ser suficiente para o seu desenvolvimento adequado. Nesse contexto, o mapeamento de competências digitais, representado pelo DigCompEdu, possibilita uma compreensão mais precisa do cenário real e das ações necessárias para promover o desenvolvimento adequado dos professores.

DigCompEdu (2018), Quadro de Competência Digital para Educadores, referência europeia para o desenvolvimento e compreensão da competência digital, foi elaborado como resultado de um estudo conduzido pelo Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies (JRC-IPTS), um dos sete institutos de pesquisa vinculados à Comissão Europeia. Esse estudo, realizado de janeiro de 2011 a dezembro de 2012, teve como objetivos fundamentais a identificação dos elementos essenciais da competência digital, abrangendo conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para a competência digital. Além disso, visou desenvolver um quadro de referência descritivo para orientar e validar processos de formação, avaliação e acreditação, além de propor um guia para a possível utilização do quadro de referência.

Reconhecer a importância de estudos e pesquisas que apontem áreas e dimensões a serem incluídas na formação do educador, permite uma preparação para atuar de acordo com as necessidades e realidades da sociedade. É neste contexto que surge a motivação para

escolher a problemática da investigação, que tem como objetivo usar o mapeamento de competências digitais para analisar e identificar as dimensões essenciais que devem ser consideradas na elaboração de um plano de formação que priorize o desenvolvimento de competências digitais dos professores, considerando recursos, diretrizes e ecossistemas educativos ligados à instituição que foi objeto da investigação.

Assim, o presente trabalho foi organizado em 5 capítulos. Após o primeiro capítulo – introdução - pretende-se, no segundo capítulo, contextualizar acerca das competências digitais dos professores bem como os desafios que se colocam com o uso das tecnologias em contexto de sala de aula. Segue-se um terceiro capítulo onde é descrita a metodologia utilizada, o público-alvo e os instrumentos para o desenvolvimento da investigação. No quarto capítulo, apresentamos os resultados deste trabalho, por meio dos dados obtidos do mapeamento, a análise e o plano de formação focado nas dimensões a serem desenvolvidas. No quinto e último capítulo apresentamos as conclusões, assim como a bibliografia utilizada para desenvolvimento do presente trabalho.

## Capítulo 2. Enquadramento teórico

### 2.1. Desafios do uso de tecnologia na sala de aula

O avanço tecnológico leva-nos a (re)pensar variadas perspectivas do modelo educativo adotado atualmente. Willingham (2022) destaca que a tecnologia influencia como os alunos socializam, como comem, como aprendem, como se divertem e muito mais. Talvez os educadores devam conhecer, e de alguma forma explicar, como a tecnologia mudou a forma como as crianças vivem. Para além de preparar os alunos para utilizar vários dispositivos tecnológicos é importante desenvolver as habilidades críticas, o pensamento computacional, o trabalho colaborativo, a consolidação de conceitos e vivências e fortalecer metodologias de avaliação responsável da informação online, bem como aprender a conviver de forma ética neste espaço.

Esse cenário cria possibilidades ao surgimento de modos de ensinar e de aprender distintos, inclusos em cenários: salas de aula equipadas com computadores, mouses, projetores, explorando o amplo universo das TIC com mais e melhores infraestrutura e equipamentos, e projetos pedagógicos que busquem extrair o potencial dessas tecnologias para o processo educativo. O uso das tecnologias, considerando esses cenários, é definido em função das concepções epistemológicas sobre o ensino e a aprendizagem e das finalidades educacionais (Coll, 2010).

Neste sentido, precisamos refletir sobre como essas mudanças e incertezas tem impactado as relações e o processo ensino-aprendizagem. Morin (2018) destaca que a nova consciência começa a surgir: o homem, confrontado de todos os lados com as incertezas, é levado em nova aventura. É preciso aprender a enfrentar a incerteza, já que vivemos em uma época de mudanças, em que valores são ambivalentes, em que tudo é ligado. É por isso que a educação do futuro deve voltar-se para as incertezas ligadas ao conhecimento.

Estimular o crescimento integral dos alunos, alinhado aos desafios do século XXI, requer dos professores não apenas habilidades técnicas e pedagógicas, mas também uma compreensão aprofundada das potencialidades oferecidas pelos recursos digitais. Surge, então, a necessidade de reflexão sobre questões como: Como realizar escolhas de conteúdo? O que é verdadeiramente significativo? Como atribuir intencionalidade ao ensino? E, por fim, como preparar os alunos para enfrentarem esses desafios de maneira

eficaz? Moran (2012) destaca que a educação é um processo em que reunimos o maior número de certezas para lidar com as incertezas.

Quando pensamos nas possibilidades educativas, e analisamos o conjunto de ferramentas disponíveis, questionamo-nos se estas realmente beneficiam a ação educativa. Precisamos ampliar alguns conceitos, desconstruir algumas crenças e repensar o verdadeiro significado da tecnologia para a educação. Camargo & Daros (2021) destacam que a sala de aula digital ganhará novos contornos, e sua utilização poderá levar cada vez mais a experiências interativas e colaborativas, potencializando habilidades socio emocionais, apresentações, reflexões, pensamento crítico, entre outras, aliadas ao pensamento computacional, por meio de plataformas colaborativas, ferramentas inversivas ou de realidade misturada.

Além das possibilidades, consideramos os desafios inerentes à integração dessas ferramentas, conscientes de que a formação continuada é vital para superá-los. A intenção ao utilizar um recurso tecnológico é explorada, destacando questões éticas, pedagógicas e sociais. Reconhecendo que a compreensão profunda da tecnologia como ferramenta pedagógica não apenas enriquece o ensino, mas prepara os alunos para os desafios do século XXI.

Por conseguinte, Moran (2018) aponta que as tecnologias podem ainda ajudar-nos nessa construção, facilitando a pesquisa, a interação e, principalmente, a personalização do processo. Contribuindo também para a organização do trabalho pedagógico, promovendo a construção colaborativa entre pares, a organização de rotinas, a criação de indicadores para acompanhamento da aprendizagem dos alunos, entre outros.

## 2.2. Papel do professor

As transformações no cenário educativo, impulsionadas pelas inovações tecnológicas, tem promovido reflexões sobre o papel do professor. Este espaço ocupado pelo professor tem evoluído de maneira notável, deixando para trás a tradicional figura exclusiva de transmissão do conhecimento. Atualmente, os professores desempenham um papel dinâmico e multifacetado, integrando também as novas tecnologias para promover uma educação eficaz e relevante.

No final da década de 1990, Sandholtz, Ringstaff & Dwyer (1997) apresentam resultados de uma pesquisa sobre o projeto "Salas de aula do amanhã", ressaltando que os professores são "a porta de acesso à mudança, são eles que determinam se a tecnologia irá influenciar a educação de maneira significativa. Nessa mesma década, Kenski (1998) discute o impacto das novas tecnologias no trabalho docente, considerando que esse impacto exige uma reflexão profunda sobre as novas formas de ensinar e aprender.

Moran (2007) destaca que os processos de educação serão profundamente diferentes dos atuais. Todas as sociedades educam, transmitem seus valores e tradições; como isso será feito daqui a 40 ou 50 anos, não sabemos claramente. Mas sabemos que a aprendizagem será a essência da nova sociedade: aprender a conhecer, a sentir, a comunicar-se, a equilibrar o individual e o social.

Camargo (2021) aponta o resultado da colaboração entre a Microsoft (2020) e a Education Practice, da McKindsey & Company, onde alguns dados mostram uma tendência para adesão e aceitação da sala de aula. Como achado da pesquisa, ressalta-se que os professores aceitam as necessidades de mudança e 67% concordam que a aprendizagem deve ser personalizada. Também foi evidenciado que os professores acreditam que a tecnologia pode ajudá-los, permitindo que dediquem cerca de 20 a 30% a mais do seu tempo a atividades centradas nos estudantes.

Neste sentido, a tecnologia tem proporcionado o desenvolvimento de estratégias que favorecem a personalização do ensino, atendendo às diferentes necessidades e estilos de aprendizagem dos alunos. O uso de plataformas de aprendizagem adaptativa, por exemplo, ajustam o ritmo e o conteúdo das aulas de acordo com o desempenho individual

do aluno. Criando, assim, um ambiente de aprendizagem mais flexível, centrado no estudante e capacitando-os a progredir ao seu ritmo adequado às suas necessidades de desenvolvimento.

No início, o quadro-negro e o giz eram as suas ferramentas principais. Contudo, a ascensão das tecnologias digitais provocou uma mudança paradigmática, o professor agora atua como um facilitador do conhecimento, guiando os alunos na exploração ativa de recursos, promovendo a aprendizagem colaborativa e estimulando o pensamento crítico. Freire e Guimarães (2021) destacam que o fundamental é que a escola saiba que tem que mudar. Ela se obriga a deixar de ser um espaço preponderantemente fabricante de memórias repetitivas, para ser um espaço comunicante e, portanto, criador.

Apesar dos benefícios evidentes, não podemos romantizar todos os desafios implicadores na evolução do papel do professor. Existe uma necessidade constante de formação considerando as demandas da sociedade, assim como a necessidade de adequar novas metodologias e à gestão do equilíbrio entre todos os atores que compõem o cenário educativo. Moran (2019) assim, destaca que o nosso trabalho docente é complexo, porque é difícil equilibrar o necessário uso do digital, sem ficar dependente dele. Tais desafios também representam oportunidades para o desenvolvimento profissional contínuo, os professores contemporâneos assumem o papel de agentes de transformação utilizando as tecnologias para criar ambientes de aprendizagem dinâmicos e personalizados.

Camargo e Daros (2021) destacam que o desenvolvimento dessas competências digitais tornou-se crucial não apenas para a eficácia do ensino, mas também para preparar os alunos para os desafios e oportunidades do mundo moderno. A evolução contínua do papel do professor é essencial para garantir que a educação continue a ser um catalisador para o progresso e o desenvolvimento da sociedade.

### **2.3. Formação de professores**

O levantamento realizado por Barreto (2006) em teses, dissertações e artigos, no período de 1996 a 2002, indica que os egressos de cursos de licenciatura não têm "uma história de apropriação das TIC e, em alguns casos, sequer de acesso a elas". Na perspectiva de Marinho e Lobato (2008), formados em espaços com pouco ou nenhum uso das TDIC, os futuros professores possivelmente não levarão para as salas de aula da Educação Básica práticas de uso do computador e da Internet. A esse respeito, Marcolla (2008) aponta o receio da entrada das TIC no processo de ensinar e aprender na universidade como um dos fatores que dificulta a preparação dos licenciandos.

Os métodos descontextualizados e profundamente arraigados na estrutura escolar necessitam de reformas significativas abrindo espaço para uma abordagem renovada à educação. Os autores Cosme, Ferreira, Sousa, Lima e Barros (2020, p.108) referem-se aos desafios dos últimos tempos exigem aos sistemas educativos, às escolas e aos seus profissionais uma reflexão em torno da urgência da reinvenção da ação pedagógica, para que esta possa responder com qualidade aos novos ambientes virtuais. A educação deixa de ser centrada em conteúdos disciplinares e passa a ser centrada na aprendizagem. A educação deixa de ser centrada no professor e passa a ser centrada no aluno. A educação deixa de ser algo passivo para o aluno e passa a ser algo no qual ele ativamente participa.

A formação para uso das TIC ocorreria em contexto e pela prática refletida, apoiada em conhecimentos teóricos. O professor seria formado em situações práticas, típicas de seu campo de atuação, tais como as envolvidas nos estágios curriculares, concebidos como espaço para ação reflexiva (Zeichner, 1987). O foco não é aprender somente "sobre" o uso de tecnologias no ensino, mas, como propõe Marco (2009), de integrar tecnologia à formação inicial de maneira que o futuro professor aprenda utilizando-as e realize atividades que o desafiem a encontrar modos de ensinar com tecnologia, que o levem a refletir sobre os limites e as possibilidades desse uso na educação básica, tendo total clareza de que usar o computador mantendo a abordagem tradicional do ensino é subutilizar a máquina em um processo educativo no qual o professor se mantém como detentor de um conhecimento pronto a ser transmitido ao aluno.

A melhoria e a capacitação dos professores na competência digital são pilares fundamentais para assegurar que os sistemas educativos estejam sintonizados com as exigências do século XXI. A transformação das escolas em ambientes tecnológicos e inovadores é um ponto de referência em documentos orientadores das políticas educativas deste século. O Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (2018), é um exemplo de um documento criado para promover a competência digital e impulsionar a inovação na educação.

Os professores desempenham um papel fundamental no uso apropriado da tecnologia no ambiente educativo. Promover ações intencionais no ambiente educacional que visem a ampliação e compreensão dos benefícios quanto as limitações associadas à tecnologia promoverá a formação de uma visão compartilhada e fortalecerá a utilização intencional nas escolas. Conhecer, explorar e familiarizar-se com os dispositivos e ferramentas educativas tecnológicas, reduz os receios, resistências e inseguranças, facilitando a exploração de soluções e estratégias intencionais que visem o cumprimento do papel de intermediadores da aprendizagem.

Em resumo, Moran (2019) afirma que o trabalho docente é complexo, porque é difícil equilibrar o necessário uso do digital, sem ficar dependente dele. Partimos do digital para ajudar nossos estudantes a que evoluam em todas as dimensões: para que se desenvolvam, por meio do lúdico e das redes, um conhecimento mais amplo, maior autonomia e colaboração. Não é uma tarefa fácil, simples e previsível. Precisa de muita criatividade, diálogo, experimentação, paciência e avaliação.

## 2.4. Competências digitais professores

A expressão "Competência Digital" emerge no documento "Competências-chave para a educação e a formação ao longo da vida", elaborado pelo Parlamento Europeu em colaboração com a Comissão Europeia de Cultura e Educação. Essa competência é definida como a habilidade de utilizar de maneira segura e crítica as tecnologias da informação, tanto no âmbito profissional quanto no lazer e na comunicação.

Fausto Camargo (2018) destaca que com a digitalização do mundo, a competência digital será uma habilidade fundamental para educadores, facilitadores (Educação corporativa) e profissionais de modo geral. Diante deste cenário, a competência digital tem-se tornado essencial para a aprendizagem e para a sociedade, pelo que é importante saber desenvolvê-la e compreender a sua importância neste processo.

Neste sentido, Álvares Rojo (2010) destaca que as competências digitais docentes podem-se definir como um conjunto de conhecimentos, características pessoais, atitudes e hábitos que permitem o desempenho de ações de ensino, geralmente de natureza pragmática reconhecível, de realização no campo educacional.

As exigências educativas estão em constante transformação, tornando imperativo reconsiderar o papel do professor no processo ensino-aprendizagem. Desta forma, é essencial ampliar e criar oportunidades educativas que permitam aos alunos assumirem o protagonismo no seu próprio processo de aprendizagem. Isso, por sua vez, exige dos professores a aquisição de competências digitais para enfrentar eficazmente todas essas mudanças. Brynjolfsson e McAfee (2006) afirmam que os setores da sociedade do conhecimento modificaram e condicionaram a forma como se vive, se relaciona, se comunica, se aprende e se geram novos conhecimentos.

Neste contexto, é importante ter clareza e compreender quais os elementos que constituem e envolvem uma formação integral. Conforme demonstra a figura 1, precisamos contemplar e considerar um conjunto de diferentes competências.

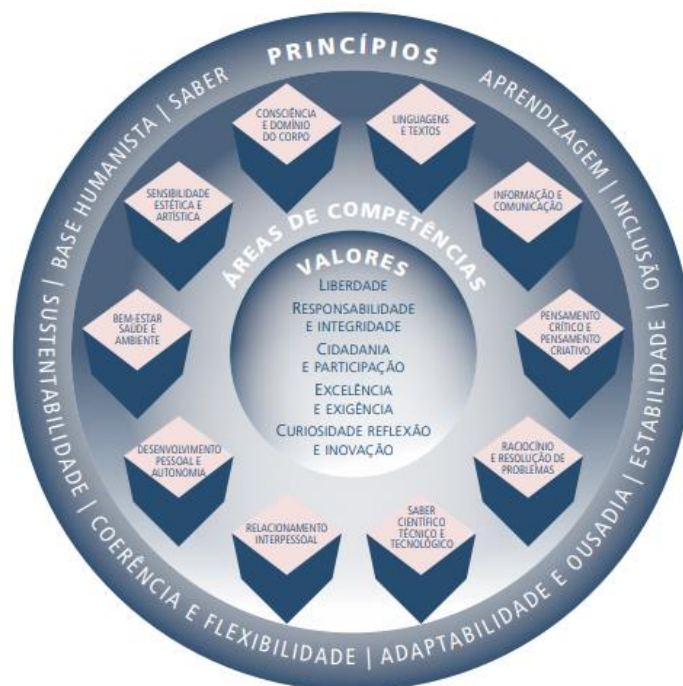


Figura 1- Esquema Conceitual do perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória - DGE

As competências delineadas neste contexto conectam conhecimentos consolidados e aplicados em situações práticas específicas, com a expectativa de diferenciação pedagógica para assegurar que todos os alunos aprendam enquanto produzem, refletindo as necessidades da escola para o século XXI.

Faz-se necessário relacionar todo o cenário descrito neste trabalho com as exigências estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), uma vez que o documento aponta que é crucial ao final do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar por meio das diferentes linguagens e Mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos (BNCC, 2017, p. 65).

Destaca-se ainda a urgência em construir caminhos que priorizem também, o bem-estar físico, físico, psicológico e social dos aprendentes enquanto usam tecnologias. Em suma, existe uma necessidade emergente fundamental de transformação na escola,

reconhecendo-a como um espaço que precisa de se adaptar aos desafios e exigências da sociedade contemporânea.

## **2.5. DigCompEdu**

O Quadro DigCompEdu surge como fruto de extensas discussões e deliberações envolvendo especialistas e profissionais. Essas reflexões foram fundamentadas numa revisão inicial da literatura além da síntese de instrumentos já existentes em âmbito local, nacional, europeu e internacional. O propósito dessas discussões foi alcançar um consenso sobre as principais áreas e elementos da competência digital dos professores. Esse consenso foi essencial para determinar que elementos são centrais bem como para estabelecer a lógica de progressão na competência digital em várias dimensões.

O Quadro para o Desenvolvimento de Competências Digitais dos educadores foi desenvolvido com o objetivo de promover a competência digital e impulsionar a inovação na Educação. Compreende-se que existe a necessidade da promoção da conscientização de que os professores precisam de um conjunto de competências digitais específicas para o exercício pleno da docência, de modo a serem capazes de extrair todo o potencial educacional das tecnologias digitais para melhorar o processo ensino-aprendizagem DigCompEdu (2018), em que:

A investigação do Joint Research Centre (JRC) sobre Learning and skills for the Digital Era, teve início em 2005 com o objetivo de fornecer apoio político com base em evidências à Comissão Europeia e aos estados membros para aproveitar o potencial das tecnologias digitais para inovar práticas de educação e formação, melhorar o acesso a aprendizagem ao longo vida e lidar com o aparecimento de novas competências (digitais) necessárias ao emprego, desenvolvimento pessoal e inclusão social. Foram realizados mais de 20 grandes estudos sobre essas questões, dos quais resultaram em 120 publicações diferentes.

Neste sentido, o estudo organizou os níveis de proficiência em competências digitais para educadores de forma hierárquica, indo desde habilidades básicas até habilidades avançadas. Esses níveis são projetados para ajudar os educadores a avaliar e desenvolver

as suas habilidades digitais. Descrevem-se de seguida as competências digitais necessárias para os educadores integrarem eficazmente a tecnologia na educação.

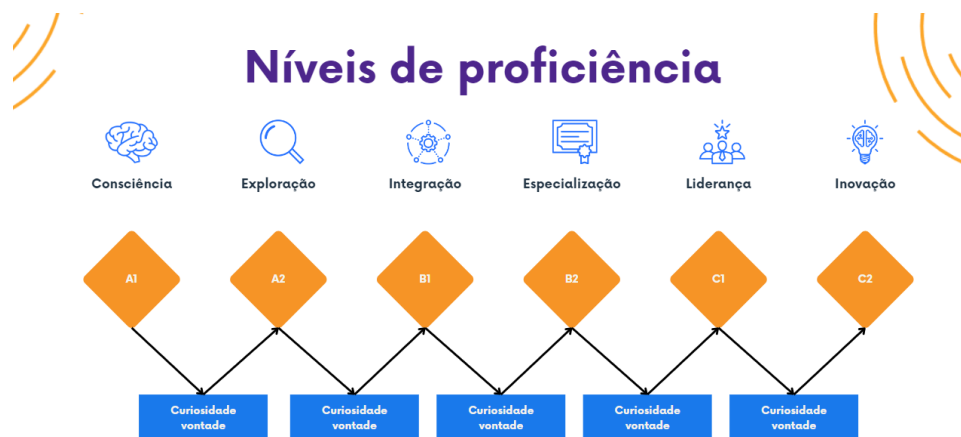


Figura 2 - Níveis de proficiência DigCompEdu - DigCompEdu

É de extrema importância que os professores tenham consciência da importância das competências digitais para exercício da sua profissão. O DigCompEdu organiza as competências digitais em seis dimensões, contemplando desde o trabalho autónomo do professor até à aplicação das competências digitais na formação dos estudantes. O que nos permite uma visão macro do caminho a ser percorrido considerando o desenvolvimento de competências.

A figura 3 descreve as competências profissionais dos educadores, competências pedagógicas dos educadores e competências dos educandos



Figura 3 – Áreas do referencial DigCompEdu

A primeira dimensão – Envolvimento profissional – refere-se ao uso das tecnologias para se comunicar profissionalmente.

A segunda dimensão – Tecnologias e recursos digitais - trata da capacidade de utilizar recursos e os compartilhar de forma segura.

A terceira dimensão – Ensino e aprendizagem – descreve-nos a forma dos professores utilizarem os recursos a partir das suas possibilidades considerando o processo de ensino e aprendizagem.

A quarta dimensão – Avaliação – fala-nos da capacidade de identificar e utilizar os recursos para melhorar o processo de avaliação dos alunos.

A quinta dimensão – Capacitação dos estudantes – faz uma abordagem sobre a personalização do ensino e o envolvimento ativo dos alunos no ensino.

A sexta e última dimensão – Promoção de Competência Digital dos Estudantes, diz sobre as competências dos professores em desenvolver os alunos considerando o uso das tecnologias de forma criativa e responsável.

Em síntese, cada uma dessas áreas oferece oportunidades para ações específicas em diferentes estágios do processo de ensino-aprendizagem. Essas dimensões estão interligadas, facilitando o desenvolvimento das habilidades necessárias para tirar o máximo proveito do potencial da tecnologia na educação. Isso promove uma aprendizagem mais significativa e capacita os alunos para o mundo digital em constante transformação.

A figura 4, descreve as 22 competências que compõem as 6 áreas presentes no referencial.

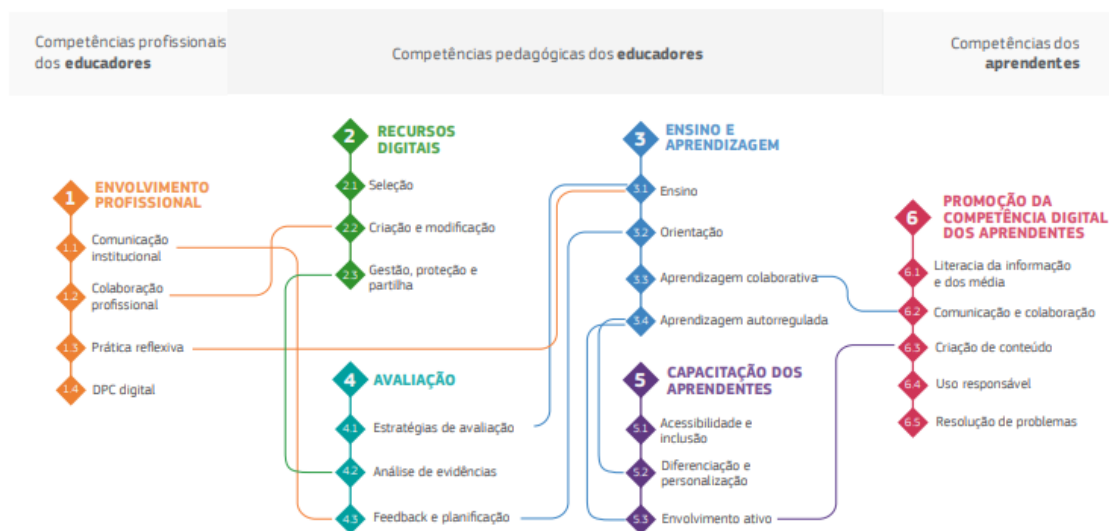


Figura 4 - Competências quadro DigCompEdu

A figura anterior, nos permite compreender de forma geral o caminho a ser percorrido até conseguirmos de facto utilizar a tecnologia como promoção da competência dos aprendentes, ou seja, incorporando atividades intencionais que requeiram dos alunos a utilização responsável e eficaz das novas tecnologias.

## Capítulo 3. Metodologia

### 3.1. Objetivos e opções metodológicas

O objetivo deste trabalho foi identificar as dimensões essenciais que devem ser consideradas na elaboração de um plano de formação que priorize o desenvolvimento de competências digitais nos professores. Para tal foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Mapear as competências digitais de um grupo de professores de uma rede de ensino;
- Identificar as dimensões essenciais para o desenvolvimento de competências digitais;
- Elaborar uma proposta de plano de formação a partir dos resultados.

Neste projeto foi seguida uma metodologia de estudo de caso exploratório. Para Gil (2007) esse tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Sendo assim, este estudo de caso exploratório realizou uma análise do perfil dos professores de uma rede de ensino privado, tendo como ponto de referência os parâmetros estabelecidos pelo DigCompEdu. Tendo em conta a natureza do tema, a metodologia aplicada foi do tipo qualitativa, isto porque entende-se que a realidade que envolve o desenvolvimento de competências digitais é de natureza complexa e dinâmica exigindo do investigador um olhar atento e a atribuição de significados para a elaboração de um plano de formação focado nas dimensões a serem desenvolvidas. A investigação qualitativa parte do pressuposto de que "(...) o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para construir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo" (Bogdan e Biklen, 1994, p.49), tenta não restringir o campo de observação procurando descrever as diversas dimensões e analisar os dados em toda a sua riqueza.

Esta investigação de carácter exploratório foi utilizada com o objetivo de compreender a realidade que envolve o uso das novas tecnologias nos processos educativos. Nessa perspectiva, exploramos em nosso objeto de estudo aspetos que influenciam ou impactam o dia-a-dia dos professores em especial no que diz respeito ao desenvolvimento de competências digitais.

Visando alcançar o objetivo da investigação, na primeira fase do trabalho os participantes foram convidados a refletir sobre o quanto a tecnologia tem contribuído para a sua prática na sala de aula. O mapeamento de competências digitais foi usado para analisar e identificar as dimensões essenciais para a promoção de estratégias de ensino e de aprendizagem inovadoras.

Uma característica destacada da ferramenta é a capacidade de proporcionar uma avaliação personalizada. Com base nas respostas dos usuários, a ferramenta identifica lacunas nas competências digitais e oferece recomendações específicas para o seu aperfeiçoamento. Isso permite uma compreensão clara de áreas fortes e áreas a serem desenvolvidas orientando esforços da aprendizagem de forma direcionada.

Na segunda fase do trabalho, iniciamos uma análise aprofundada, utilizando a estrutura do DigCompEdu como ponto de referência. O objetivo principal foi o de mapear as competências digitais dos professores participantes, compreendendo suas competências em diversas dimensões cruciais para a integração eficaz da tecnologia na prática pedagógica.

Na terceira e última fase do trabalho, elaborou-se o plano de formação considerando o mapeamento de competências digitais, focando-nos nas dimensões que precisam ser desenvolvidas e nos recursos e ecossistema educativo autoral utilizado pelo público participante da investigação.

## 3.2. Instrumentos

Na fase inicial da pesquisa, adotamos o inquérito como nosso principal instrumento de investigação. Optamos pela ferramenta Forms para a recolha de dados dos participantes. O inquérito foi distribuído institucionalmente pela área de comunicação da instituição, alcançando todos os educadores. A recolha de dados foi realizada com base no inquérito DigCompEdu.

O questionário DigCompEdu encontra-se acessível desde 2019 para toda a comunidade europeia e demais interessados no tema. A robustez e confiabilidade das questões, alinhadas com as dimensões delineadas no Quadro de Competências Digitais, conferiram um patamar elevado de credibilidade a este recurso, ampliando significativamente a solidez da investigação.

O DigCompEdu, com as suas cinco dimensões - Informação e Dados, Comunicação, Resolução de Problemas, Criatividade e Segurança - proporcionou um referencial abrangente para análise. Cada dimensão representa uma área essencial de competência digital, refletindo a complexidade e diversidade das habilidades necessárias na era digital.

No nosso questionário usámos 21 questões do DigCompEdu direcionadas ao mapeamento das competências digitais e grau de confiança dos professores na utilização da tecnologia.

Objetivando uma compreensão macro da instituição, em conhecer um pouco mais os professores e as suas preferências, as questões de 3 a 12 e de 37 à 45, foram acrescentadas ao questionário. Essas questões não tiveram qualquer impacto ou relevância na análise do mapeamento de competências digitais.

Uma questão foi acrescentada 2 vezes ao inquérito, a questão 12 (Anexo 1) foi incluída antes do grupo de questões destinadas ao mapeamento e questão 37 (Anexo 1) foi incluída após esse mesmo grupo. Tais questões foram introduzidas com o propósito de avaliar o nível de compreensão dos professores em relação à sua proficiência em competências digitais. O objetivo era determinar se a participação na pesquisa influenciaria a percepção do professor sobre sua própria proficiência. As questões 14 a 35 foram retiradas do questionário DigCompEdu, com algumas adaptações necessárias devido ao público-alvo da investigação estar localizado no Brasil e às diferenças linguísticas entre o português do Brasil e o de Portugal.

### **3.3. Participantes**

Este estudo foi realizado numa rede de ensino particular, que abrange um total de oito escolas no estado de Minas Gerais, com uma unidade adicional localizada no estado de São Paulo. No seu corpo docente, aproximadamente 560 professores integram a equipa, embora a participação efetiva no inquérito investigação se concentre em 266 professores. As unidades oferecem uma variedade de níveis educativos, incluindo educação básica, ensino profissionalizante, ensino técnico e High School (Programa de educação internacional de dois anos, com foco na formação e na cultura canadenses, oferecido aos estudantes da 1ª e 2ª séries do Ensino Médio).

O questionário de investigação foi enviado via e-mail corporativo para todos os professores da instituição, com o objetivo de compreender o real cenário da instituição, enquanto competência digital. Destaco que os professores não se identificaram, a fim de evitar qualquer desconforto ou constrangimento. Ao aceder ao inquérito, os professores tiveram acesso a uma série de perguntas de múltipla escolha, nas quais eles tinham de pensar sobre situações vivenciadas no espaço escolar. As questões avaliaram não apenas o conhecimento teórico, mas também a aplicação prática dessas competências em contextos relevantes.

## Capítulo 4. Resultados

### 4.1. Caracterização perfil dos participantes

A amplitude da investigação reflete-se na expressiva participação de 266 educadores, representando 45,94% do corpo docente dos Colégios.

As questões de 1 à 12 e 37 à 45 (Ver Anexo 1) do questionário destinavam-se à caracterização dos participantes, em relação às práticas digitais e ao uso da tecnologia na sua rotina educativa.

A questão 1 do inquérito, foi representada pelo gráfico 1 com o objetivo de demonstrar a participação dos educadores, levando em consideração a unidade que ele está alocado. A participação no estudo traduz a dimensão das 8 unidades.

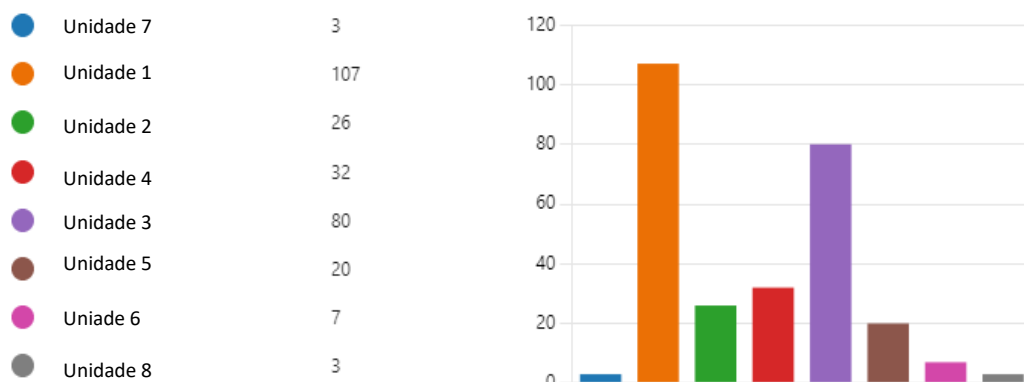


Gráfico 1 - Unidade de ensino dos participantes

Observou-se na questão 2 (Gráfico 2) uma maior participação por parte de alguns segmentos, nomeadamente, 108 professores do Ensino Fundamental I, que contribuíram também de maneira significativa com insights descritivos. Além disso, os professores do Ensino Médio também se envolveram, demonstrando interesse genuíno na busca por soluções e melhorias educativas.

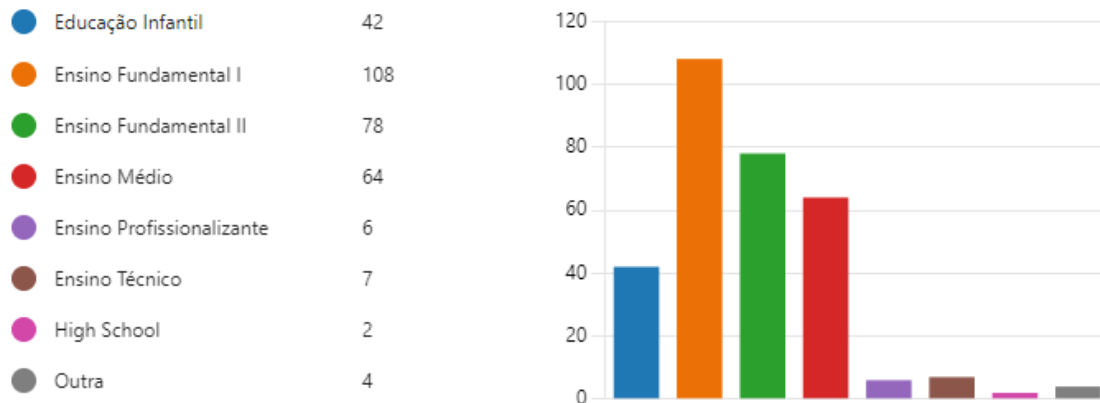


Gráfico 2 - Segmentos que atuam

A questão 3 (gráfico 3) destaca a função ocupada pelos participantes na data da aplicação do inquérito, diferentes funções, nomeadamente, analistas de área de conhecimento, coordenadores pedagógicos, supervisores pedagógicos e outros. Considerando o foco da pesquisa, contamos com 256 professores regentes, no entanto, destaco que todos os cargos listados desempenham um papel importante na construção de estratégias e recursos que impactam diretamente os alunos em sala de aula (Gráfico 3).

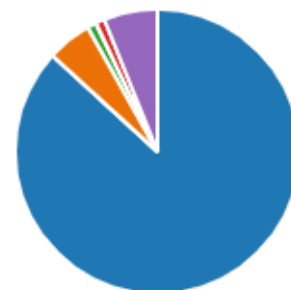
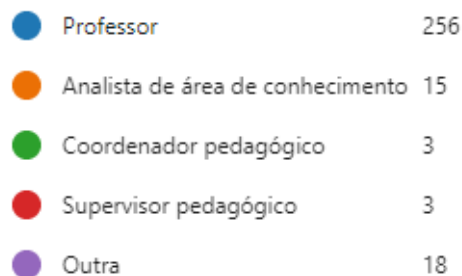


Gráfico 3- Cargo que atuam na escola

Uma análise dos dados revela uma preferência notável pelo uso de dispositivos móveis, (Questão 5) como celulares, citado 254, em comparação com o computador citado 193 vezes (Gráfico 4). O que nos faz (re)pensar sobre o espaço que este dispositivo ocupa e sobre pontos positivos e negativos dessa utilização.



Gráfico 4 - Dispositivos

Na questão 6, o padrão de consumo de conteúdos educativos ao longo da semana revela nuances interessantes sobre os hábitos e preferências das pessoas em relação ao aprendizado (Gráfico 5). Nos primeiros dias úteis da semana, como segunda-feira (citada 200 vezes), terça-feira (citada 195 vezes) e quarta-feira (citada 195 vezes), há um pico de envolvimento. No entanto, à medida que a semana avança, aproximando do final de semana, observamos uma queda gradual no consumo de conteúdos educativos.

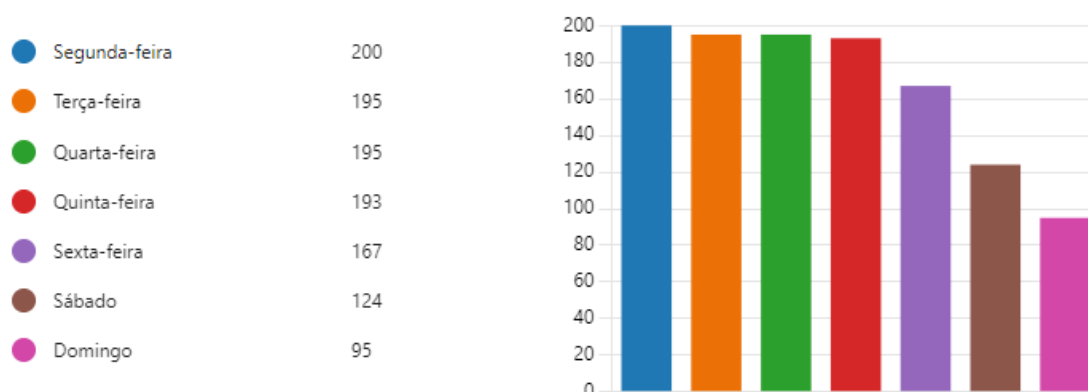


Gráfico 5 - Dias da semana X Consumo de conteúdos

Os números revelam uma ampla gama de formatos utilizados, desde os tradicionais livros (citado 179 vezes) e artigos científicos (citado 192 vezes) até as Mídias digitais mais recentes (Gráfico 6). Esta variedade reflete não apenas a disponibilidade de recursos, mas também a disposição dos professores em explorar diferentes modalidades de aprendizagem.

É interessante destacar a predominância de formatos visuais e interativos, como vídeos no YouTube (citado 205 vezes), infográficos (citado 81 vezes) e lives no Instagram (citado 88 vezes). Esses formatos oferecem uma abordagem dinâmica e envolvente ao

aprendizado, que pode ser especialmente eficaz na captação da atenção e no envolvimento dos professores.

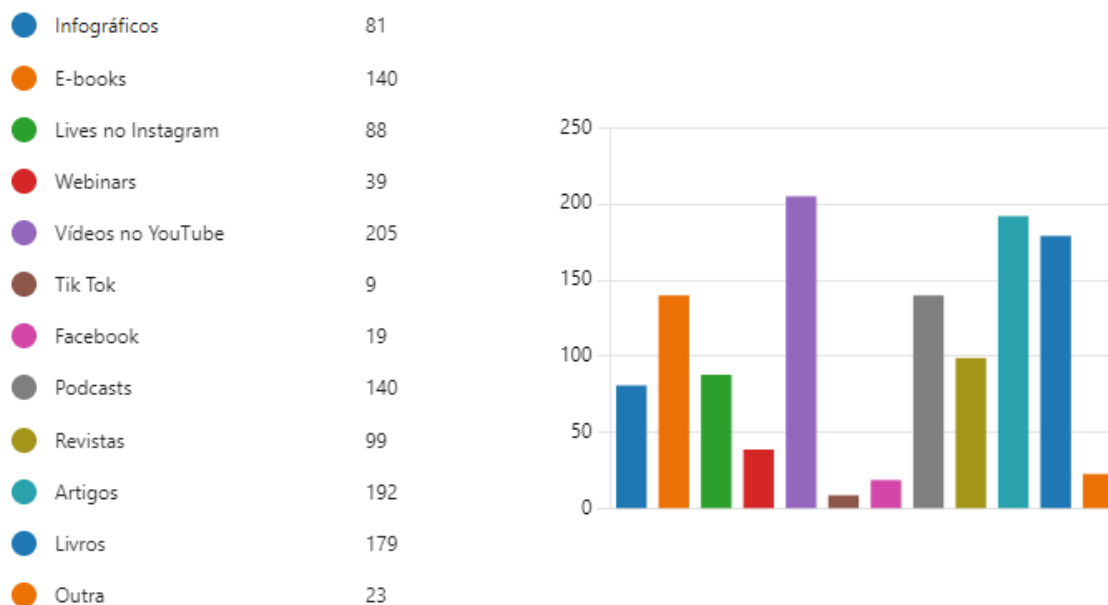


Gráfico 6 - Tipos de conteúdos consumidos

Ao analisarmos as necessidades destacadas pelos professores no seu cotidiano escolar, somos convidados a uma profunda reflexão sobre os desafios e prioridades que permeiam a jornada educativa (Gráfico 7). Em primeiro lugar, o planeamento das aulas surge como uma necessidade premente (citado 172 vezes). Os professores reconhecem a importância de uma preparação minuciosa e estratégica, buscando formas de tornar as suas aulas mais envolventes, significativas e alinhadas aos objetivos de aprendizagem dos alunos. Reconhecem o potencial transformador da tecnologia no ensino e na aprendizagem, buscando incorporá-la de maneira eficaz e significativa nas suas práticas educativas.

Além disso, a procura por cooperação e trabalho em equipa ressoa fortemente (citado 143 vezes). Por fim, a integração das famílias na escola figura como uma prioridade inegável (citado 101 vezes). Os professores compreendem que o envolvimento ativo e colaborativo dos pais é essencial para o sucesso dos alunos.

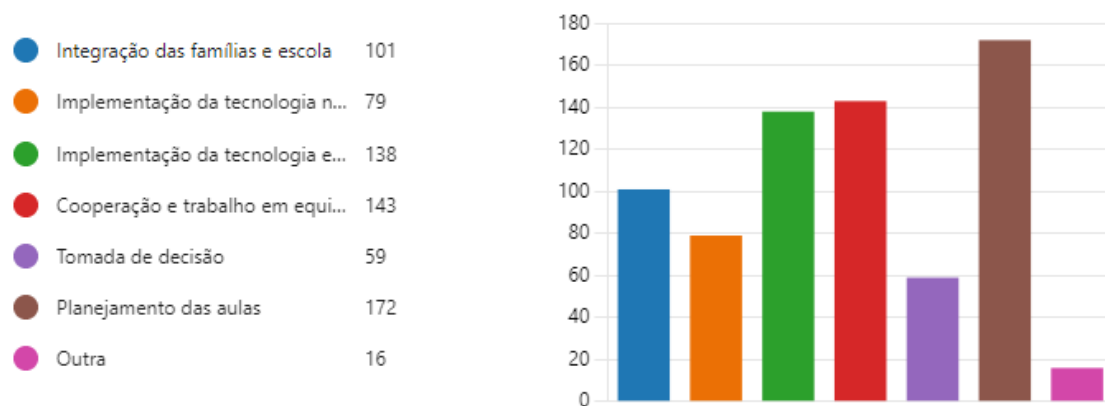


Gráfico 7 - Necessidades em relação ao cotidiano escolar

Um dos canais mais valorizados pelos professores é a comunicação direta da supervisão, (citado 237 vezes). Seguido do Portal educacional (citado 226 vezes), e-mail marketing (citado 213 vezes) também é um canal de comunicação considerado pelo professor (Gráfico 8).

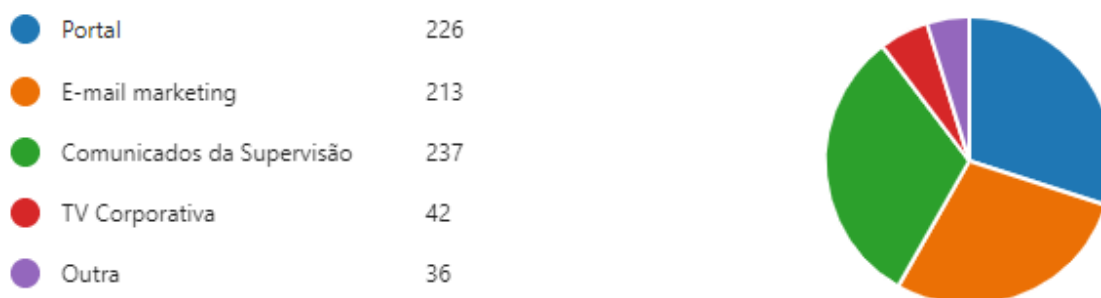


Gráfico 8 - Canais de comunicação mais utilizados

A análise dos dados revela uma clara ênfase em temas que refletem a busca por abordagens inovadoras e inclusivas de ensino (Gráfico 9). A metodologia ativa (citada 195 vezes) surge como uma prioridade, indicando um desejo de envolver os alunos de forma mais dinâmica e participativa na sua própria aprendizagem. Essa tendência é complementada pelo interesse em competências socio emocionais (citada 188 vezes) e no papel das neurociências na aprendizagem (citada 186 vezes), refletindo o reconhecimento da importância do desenvolvimento integral dos alunos, incluindo não apenas o seu conhecimento acadêmico, mas também as suas habilidades sociais e emocionais.

● Metodologias ativas	195
● Tecnologia na educação	161
● Competências socioemocionais	188
● Neurociências e aprendizagem	186
● Desenvolvimento de competênc...	142
● Educação Inclusiva	131
● ENEM e Vestibular	55
● Projeto de Vida	62
● Orientação de Carreira	32
● Educação Integral	83
● Contraturno	15
● Gestão Educacional	65
● Outra	13

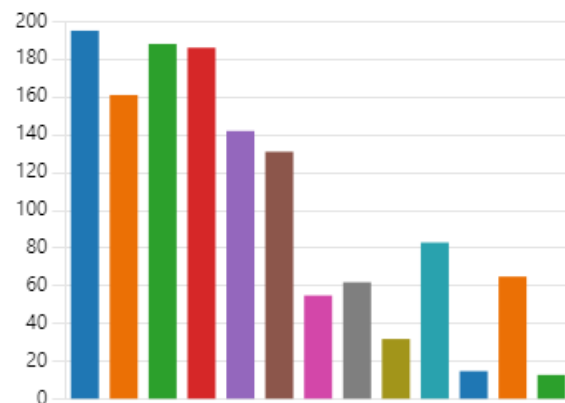


Gráfico 9 - Assuntos que despertam interesse

Além disso, a integração da tecnologia na educação permanece como uma preocupação relevante, destacando o reconhecimento da importância dos recursos digitais na promoção de experiências de aprendizagem mais envolventes e acessíveis. Os professores também demonstram interesse no desenvolvimento de competências dos alunos, reconhecendo a necessidade de prepará-los para os desafios do mundo contemporâneo, que exige habilidades como o pensamento crítico, a criatividade e a colaboração.

## 4.2. Caracterização das competências digitais dos participantes

Tendo em vista as competências digitais dos participantes, as perguntas entre 14 e 35 foram destinadas ao mapeamento. Este conjunto foi composto por 22 questões baseadas no DigCompEdu. A seguir, destaco as questões e os gráficos que ilustram as respostas correspondentes.

A questão 14, aborda o uso de diferentes canais de comunicação institucionais, revela os meios de comunicação mais efetivos (ver Gráfico 10). A alternativa “Combino diferentes canais de comunicação, e-mail, teams turma ou o aplicativo do colégio (citado 145 vezes)”, revela um cenário diversificado, com predominância de práticas integradas, permitindo uma comunicação mais eficiente e adaptada às necessidades específicas dos destinatários. Nesta mesma linha de combinar variadas soluções a opção “Seleciono, ajusto e combino, sistematicamente, diferentes soluções digitais para comunicar eficazmente. (citado 65 vezes)”. Em contrapartida, sugerindo uma comunicação mais limitada o “Uso canais de comunicação básicos, e-mail. (citado 34 vezes)”, seguido da opção “Reflico, discuto e desenvolvo as minhas estratégias de comunicação proativamente. (citado 17 vezes)”, “Outra (citado 4 vezes)”, “Raramente uso canais de comunicação digital. (citado 3 vezes)”, destaca-se a importância da flexibilidade e da adaptação no uso de canais de comunicação institucionais para maximizar a eficácia e a eficiência da comunicação no contexto educacional.

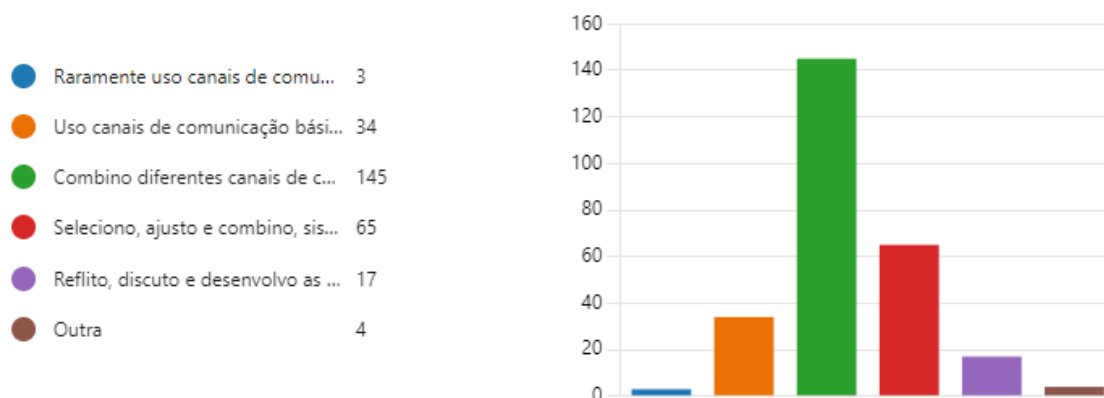


Gráfico 10 - Uso de diferentes canais de comunicação

Na questão 15, considera-se o uso das tecnologias para o desenvolvimento colaborativo de atividades entre pares (ver gráfico 11). As alternativas foram organizadas em, “Raramente tenho oportunidade para colaborar com outros colegas” (citada 5 vezes), apontando que este grupo lida com algumas questões que inviabilizam construir a cultura do trabalho colaborativo. A alternativa “Às vezes troco materiais com colegas” (citada 61 vezes), demonstra uma utilização limitada considerando a frequência. Enquanto a alternativa com maior adesão foi “Entre colegas, trabalhamos juntos em ambientes colaborativos ou usamos OneDrive e similares” (citada 156 vezes), aponta que este grupo está engajado neste tipo de cultura. A alternativa “Troco ideias e materiais, também com colegas externos à minha instituição” (citada 35 vezes), demonstra que este grupo ampliou sua rede e extrapolou os limites institucionais. A alternativa “Crio materiais juntamente com outros colegas numa rede on-line de profissionais de diferentes instituições” (citada 7 vezes), representa uma cultura colaborativa altamente inovadora e abrangente e por fim, a alternativa “Outra” (citada 4 vezes), indicando que não se enquadram nas alternativas anteriores.

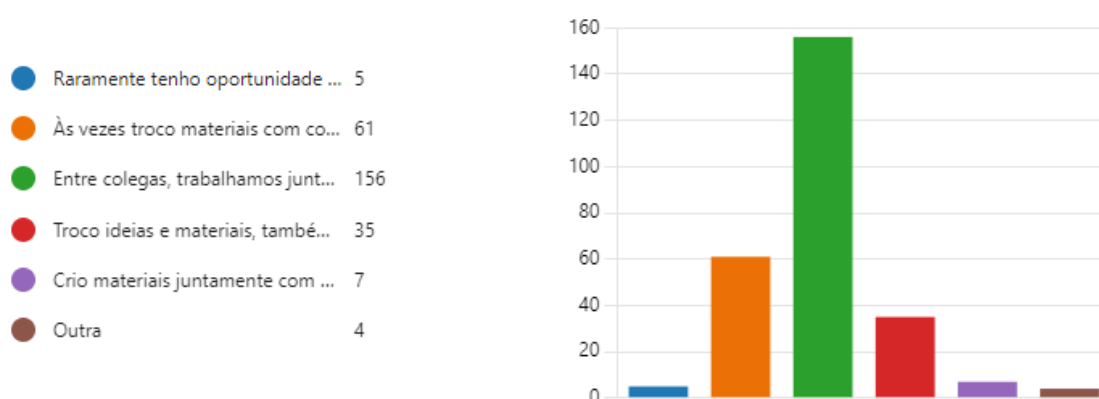


Gráfico 11 – Construção colaborativa de atividades

A questão 16 era relativa ao envolvimento em atividades que permitem o desenvolvimento ativo das habilidades relacionadas ao digital (Ver gráfico 12). As alternativas foram organizadas da seguinte forma: "Raramente tenho tempo para melhorar as minhas habilidades de ensino digital" (citado 16 vezes), este grupo indica que não tem tempo suficiente para investir em seu desenvolvimento. A alternativa "Melhoro as minhas habilidades através da reflexão e experimentação" (citado 102 vezes), indica que este grupo está engajado e comprometido com o seu desenvolvimento. A alternativa "Uso uma variedade de recursos para desenvolver as minhas habilidades de ensino digital" (citado

54 vezes); este grupo além de estar engajado em formações, busca ativamente por diversas fontes de aprendizado. A alternativa "Discuto com colegas como usar tecnologias digitais para inovar e melhorar a prática educativa" (citado 85 vezes) indica uma cultura colaborativa necessária para a formação e desenvolvimento. Por fim, a alternativa "Ajudo colegas a desenvolver as suas estratégias de ensino digital" (citado 11 vezes), este pequeno grupo atua como multiplicador do conhecimento, compartilhando e auxiliando os pares neste processo.

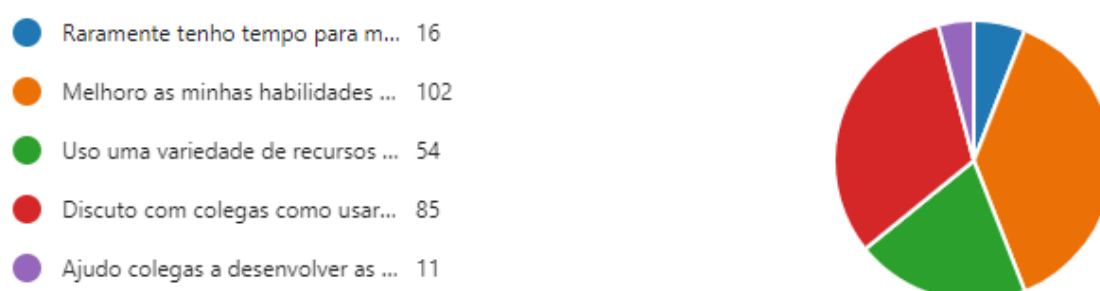


Gráfico 12 – Desenvolvimento ativo de habilidades considerando o digital

Na questão 17, relativo ao envolvimento e participação em eventos e formações direcionados a discussões que envolvam tecnologia e educação (Ver gráfico 13), a maioria dos participantes indica que participa frequentemente em todo o tipo de formação on-line (citado 93 vezes), demonstrando um compromisso sólido e contínuo com o desenvolvimento profissional digital. Um grupo relatou ter participado em formação on-line uma ou duas vezes (citado 83 vezes). Este dado mostra um nível inicial de envolvimento, possivelmente devido a curiosidade ou necessidades específicas. Outros participantes tentaram várias oportunidades diferentes de formação on-line (citado 69 vezes) representam um grupo que está explorando diversas opções para encontrar as mais adequadas às suas necessidades. Ainda há um número de educadores que, embora ainda não tenham participado em formações on-line, estão definitivamente interessados (citado 16 vezes). Por fim, uma pequena parcela mencionou que esta é uma área nova que ainda não consideraram (citado 7 vezes). Os dados revelam que a maioria dos educadores está ativa e frequentemente engajada em formações on-line, reconhecendo a importância do desenvolvimento contínuo. No entanto, há grupos que estão apenas começando ou ainda

precisam ser introduzidos a essas oportunidades, indicando a necessidade de estratégias de divulgação e incentivo para aumentar a participação em formação on-line.

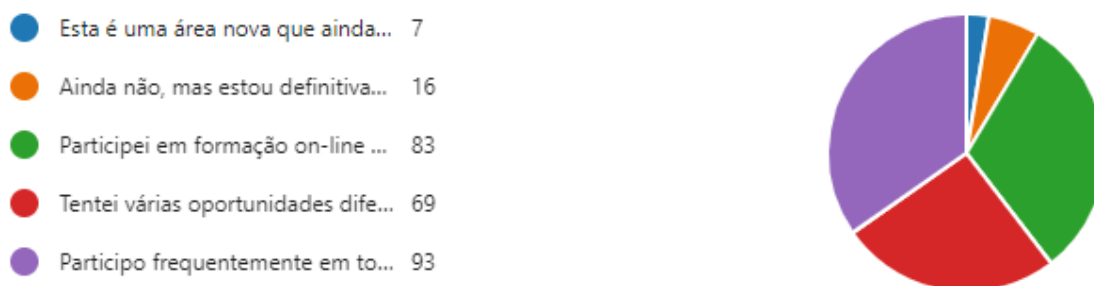


Gráfico 13- Participação em eventos sobre tecnologia e educação

Na Questão 18, sobre o uso de diferentes estratégias e seleção de diferentes recursos digitais (ver gráfico 18), uma pequena parcela dos participantes apontam que “Raramente uso a Internet para encontrar recursos” ( citado 4 vezes), tal dado pode ser interpretado como falta de familiaridade com as ferramentas digitais, resistência ao uso de tecnologia, ou simplesmente uma preferência por métodos mais tradicionais. Em relação ao “Uso buscadores e plataformas de recursos para encontrar recursos relevantes” (citado 56 vezes), indica que a maioria está familiarizada com as ferramentas digitais disponíveis e faz uso ativo delas para aprimorar suas práticas de ensino. A alternativa “Avalio e seleciono recursos com base na sua adequação ao meu grupo de estudantes” (citado 81 vezes) demonstra uma curadoria cuidadosa considerando as necessidades específicas dos alunos e uma personalização do ensino. A alternativa “Comparo recursos usando uma série de critérios relevantes” (citado 110 vezes) indica o uso de uma série de critérios relevantes, como confiabilidade, qualidade, adequação, design, interatividade e engajamento. Por fim a alternativa “Aconselho colegas sobre recursos adequados e estratégias de pesquisa” ( citado 10 vezes) indica que colaboração entre pares é vital para o desenvolvimento profissional coletivo e a melhoria contínua das práticas educacionais.

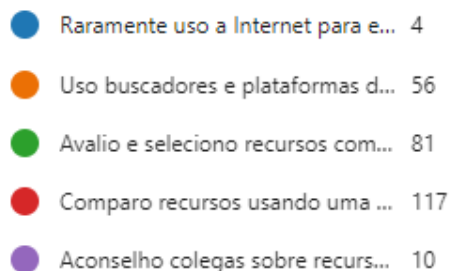


Gráfico 14 – Seleção de recursos digitais

Na Questão 19, relativamente a elaboração e autoria dos recursos digitais (ver gráfico 15), uma parte dos participantes apontou a alternativa “Não crio os meus próprios recursos digitais” (citado 19 vezes), o que indica que este grupo pode estar enfrentando barreiras tecnológicas, falta de formação específica, ou simplesmente preferir utilizar materiais prontos. Considerando a alternativa “Crio material para as aulas com um computador, mas depois imprimo-os” (citado 10 vezes) sugere uma transição parcial para o uso de tecnologia, onde os benefícios da criação digital são reconhecidos, mas a entrega final ainda se faz em formato físico, possivelmente devido a hábitos estabelecidos ou necessidades específicas do contexto de ensino. A alternativa “Crio poucas apresentações digitais.” (citado 61 vezes), pode refletir um uso mais limitado ou específico da tecnologia, talvez devido a falta de familiaridade com os recursos ou preferência por métodos tradicionais de ensino. Seguido da alternativa “Crio diferentes tipos de recursos” (citado 144 vezes), que demonstra uma abordagem versátil e adaptativa no uso de ferramentas digitais para enriquecer o ensino. Por fim a alternativa “Organizo e adapto recursos complexos e interativos.” (citado 36 vezes) representa um grupo que vai além da criação básica de materiais, envolvendo-se em práticas avançadas que exigem um maior domínio das ferramentas digitais.

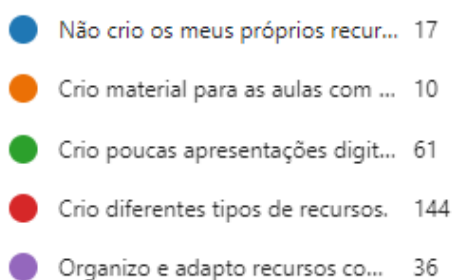


Gráfico 15 – Autoria de recursos digitais

Na questão 20, considera-se a importância do uso seguro e ético dos dados pessoais e sensíveis da instituição (Ver gráfico 16). Uma parcela dos participantes aponta a alternativa "Não preciso, porque a instituição encarrega-se disto" (citado 29 vezes), indicando confiança nas políticas e infraestruturas institucionais de segurança, mas também revelando uma possível dependência excessiva da instituição que poderia ser complementada por práticas individuais de proteção. A alternativa "Evito armazenar dados pessoais eletronicamente" (citado 42 vezes) demonstra preocupações com a segurança digital ou uma preferência por métodos tradicionais de armazenamento. A alternativa "Protejo alguns dados pessoais" (citado 51 vezes) sugere uma conscientização parcial sobre a importância da segurança digital. O grupo que selecionou "Protejo arquivos com dados pessoais com senha" (citado 43 vezes) demonstra consciência e preocupação com a proteção dos dados. A alternativa "Protejo dados pessoais de forma abrangente, ex.: combinando senhas difíceis de adivinhar com letras maiúsculas, minúsculas, números e caracteres especiais, e atualizações frequentes de software" (citado 103 vezes) indica um alto nível de entendimento da importância da segurança digital e um compromisso com a proteção rigorosa de informações sensíveis.



Gráfico 16 – Segurança e dados sensíveis

A questão 21 trata da importância de garantir e desenvolver propostas que incluem tecnologia com intencionalidade (ver gráfico 17). Poucos professores apontaram a alternativa “Não uso, ou raramente uso, tecnologias na aula.” (citado 8 vezes), seguido da alternativa mais citada “Faço uma utilização básica do equipamento disponível. Ex. quadros interativos, computadores do laboratório de informática ou projetores.” (citado 108 vezes), entende-se que este grupo tem interesse, mas precisa formação para explorar

e utilizar todo o potencial educacional dos recursos. Já a alternativa “Uso uma variedade de recursos e ferramentas digitais na minha aula.” ( citado 46 vezes), demonstra que este grupo tem buscado variedades de recursos para atender as necessidades educacionais dos seus alunos. Em relação a alternativa “Uso ferramentas digitais para melhorar sistematicamente a minha aula.” (citado 64 vezes), indica uma compreensão mais profunda das possibilidades que as tecnologias oferecem e um compromisso com a melhoria da qualidade educacional. E por fim a alternativa “Uso ferramentas digitais para implementar estratégias pedagógicas inovadoras.” (citado 42 vezes), mostra que esse grupo tem maior maturidade considerando o uso da tecnologia para sala de aula.

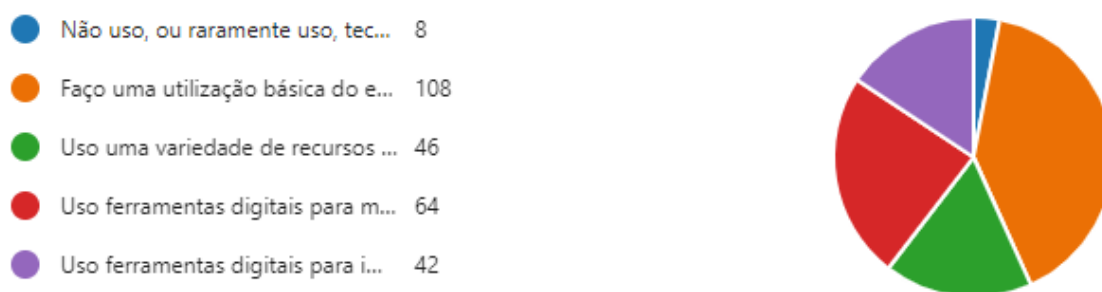


Gráfico 17 – Tecnologia com intencionalidade pedagógica

Na questão 22, relativamente ao acompanhamento de interações e orientação nos ambientes *on-line* utilizados (ver gráfico 18), a alternativa “Não utilizo ambientes digitais com os meus estudantes.” ( citado 75 vezes), destaca que um grupo considerável não integra o uso de tecnologia em sua prática, o que indica a necessidade de um ambiente escolar que ofereça suporte técnico e pedagógico para facilitar a transição e utilização desses recursos. Sobre a alternativa “Não monitoro a atividade dos estudantes nos ambientes on-line que utilizo.” ( citado 13 vezes), indica que um pequeno grupo não considera a hipótese e necessidade de atuar neste campo. A alternativa “Ocasionalmente verifico as discussões dos estudantes.” (citado 53 vezes) indica uma tentativa de acompanhamento, mas sem de facto utilizar ou criar estratégias efetivas e consistentes para este tipo de proposta. Sobre a alternativa “Monitoro e analiso a atividade on-line dos meus estudantes regularmente.” (citado 102 vezes), indica que um grande grupo tem compromisso com o acompanhamento contínuo e eficaz do processo ensino-aprendizagem. Por fim, a alternativa “Intervenho com comentários motivadores ou

corretivos regularmente.” (citado 25 vezes), indica que este grupo acompanha e interage ativamente, motivando e personalizando o processo ensino-aprendizagem.

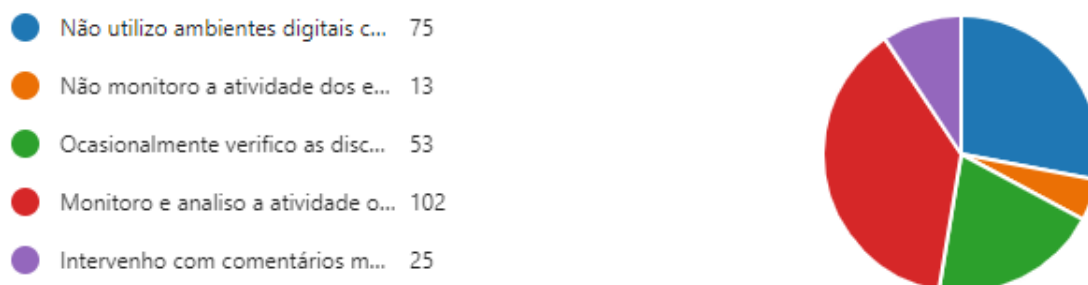


Gráfico 18 – Acompanhamento das atividades on-line

A questão 23 era relativa às estratégias utilizadas para trabalho em grupo com os estudantes utilizando tecnologia para aquisição e consolidação do conhecimento (ver gráfico 19). A alternativa “Os meus estudantes não trabalham em grupos.” (citado 19 vezes), mostra que uma pequena parcela ainda não promove trabalhos colaborativos neste ambiente. Na alternativa “Não é possível, para mim, integrar tecnologias digitais em trabalho de grupo.” (citado 76 vezes), aponta que este grupo ainda tem dificuldades em integrar tecnologias digitais, isso pode incluir falta de infraestrutura, formação ou recursos. Na alternativa “Incentivo os estudantes a trabalharem em grupos para procurar informação on-line ou apresentar os seus resultados num formato digital.” (citado 89 vezes)”, este grupo promove ativamente o uso da tecnologia, demonstrando reconhecimento aos benefícios no ensino. Sobre a alternativa “Peço aos estudantes que trabalhem em grupos que utilizem a Internet para encontrar informação e apresentar os seus resultados num formato digital.” (citado 65 vezes), este grupo não só integra o uso da tecnologia, mas também assegura que os estudantes desenvolvam habilidades. A alternativa, “Os meus estudantes trocam evidências e criam conhecimento juntos, num espaço colaborativo on-line” (citado 19 vezes), este grupo integra tecnologia e colaboração, criando ambientes de aprendizagem interativos e colaborativos.

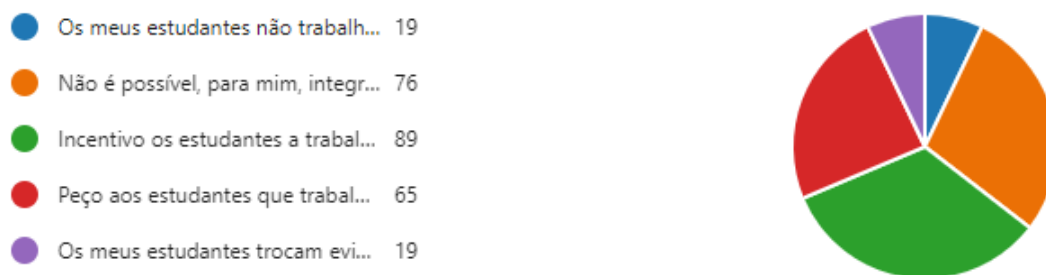


Gráfico 19 – Trabalhos em grupo e tecnologia

A questão 24 era sobre o uso da tecnologia considerando a autonomia dos estudantes no processo de planejamento, registro e acompanhamento da aprendizagem (ver gráfico 20). A alternativa “Não é possível no meu contexto de trabalho.” (citado 46 vezes) indica que esse grupo enfrenta limitações que dificultam a utilização de tecnologia, as razões podem incluir falta de infraestrutura, acesso limitado ou restrições institucionais. Em relação a alternativa “Os meus estudantes refletem sobre a sua aprendizagem, mas não com tecnologias digitais.” (citado 73 vezes), este grupo reconhece a importância, mas não integra efetivamente o uso de tecnologia neste processo. Sobre a alternativa “Às vezes uso, por exemplo, quizzes para auto avaliação.” (citado 88 vezes), este grupo demonstra um uso inicial e esporádico em sua prática. A alternativa “Uso uma variedade de ferramentas digitais para permitir aos estudantes planificar, documentar ou refletir sobre a sua aprendizagem” (citado 36 vezes), utilizam de forma integrada, auxiliando os estudantes a desenvolver importantes habilidades. Na alternativa “Integro, sistematicamente, diferentes ferramentas digitais para planificar, monitorizar e refletir sobre o progresso dos estudantes” (citado 25 vezes), mostra que utilizam de forma consistente e estratégica para apoiar a aprendizagem do estudante.

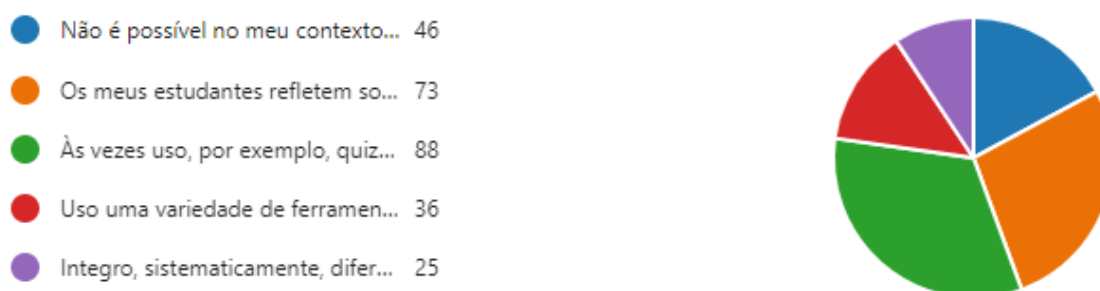


Gráfico 20 – Tecnologia e autonomia dos estudantes

A questão 25 era relativa ao uso de ferramentas de avaliação para monitorar e acompanhar o progresso dos estudantes (ver gráfico 21). Um pequeno grupo marcou a alternativa “Não monitoro o progresso dos estudantes.” ( citado 7 vezes), o que mostra que não integram este tipo de recurso. A alternativa “Monitoro o progresso regularmente, mas não através de meios digitais” (citado 100 vezes), demonstra que um grande grupo opta por métodos tradicionais. Em relação a alternativa “Às vezes uso uma ferramenta digital. Ex. um quiz, para controlar o progresso dos estudantes.” (citado 93 vezes)”, indica que um grupo considerável tem buscado integrar e expandir essa utilização, permitindo intervenções mais rápidas. A alternativa “Uso uma variedade de ferramentas digitais para monitorar o progresso dos estudantes.” (citado 52 vezes), integra de forma ampla e busca intervenções mais rápidas e eficazes. Por fim, a alternativa “Uso, sistematicamente, uma variedade de ferramentas digitais para monitorar o progresso dos estudantes” (citado 16 vezes) apresentam o nível mais avançado de integração tecnológica no monitoramento do progresso dos estudantes.

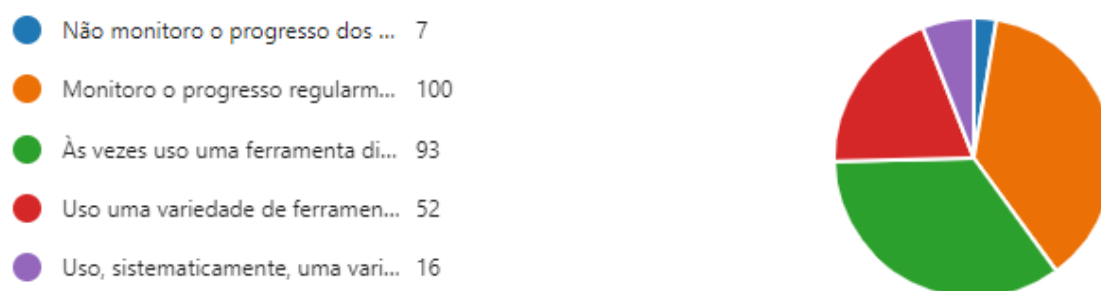


Gráfico 21 – Acompanhamento do progresso dos estudantes

A questão 26 trata sobre a análise dos dados e identificação de intervenção personalizada aos estudantes (ver gráfico 22). A alternativa “Estes dados não estão disponíveis e/ou não é minha responsabilidade analisá-los.” (citado 18 vezes), um pequeno grupo considera que a análise não é sua responsabilidade ou não tem acesso a esses dados. Em relação a alternativa “Em parte, apenas analiso dados academicamente relevantes. Ex. desempenho e classificações” ( citado 46 vezes), este grupo foca especificamente no desempenho e classificações, sendo benéfico avaliar todo o processo e considerá-los no processo avaliativo. A alternativa “Também tenho em consideração dados sobre a atividade e o comportamento dos estudantes, para identificar aqueles que precisam de apoio adicional.” (citado 78 vezes), indica uma abordagem mais abrangente, onde analisa variados aspectos

que compõem o processo de aprendizagem e visa elaboração de estratégias e apoio adicional. Já a alternativa “Examino regularmente toda a evidência disponível para identificar estudantes que precisam de apoio adicional.” (citado 96 vezes)”, mostra que este grupo reconhece a importância de considerar todas as evidências disponíveis, demonstram compromisso com o monitoramento e apoio aos estudantes. Por fim, a alternativa “Analiso dados sistematicamente e intervenho de modo pontual.” (citado 30 vezes), este pequeno grupo integra a análise de dados as suas práticas, suas intervenções são orientadas e baseadas em dados.

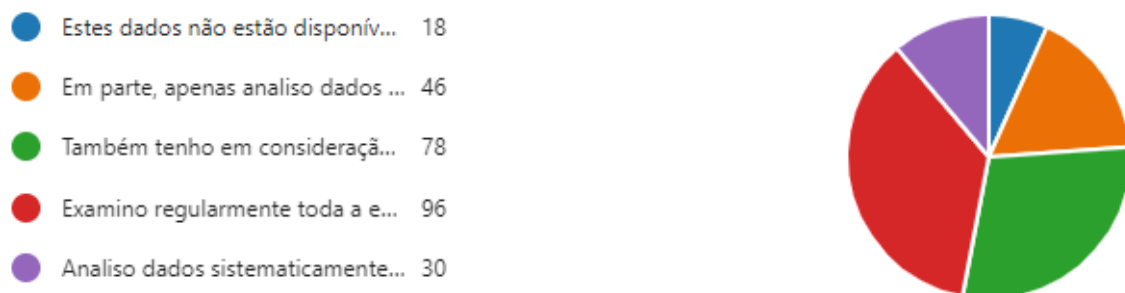


Gráfico 22 – Análise de dados para personalização do ensino

Na questão 27, relativamente ao uso de tecnologias para fornecer feedback eficaz (Ver gráfico 23), a alternativa “O feedback não é necessário no meu contexto de trabalho.” (citado 11 vezes), indica que este grupo não considera importante este tipo de prática, é importante investigar por que esse grupo de educadores tem essa percepção. A alternativa “Forneço feedback aos estudantes, mas não em formato digital” (citado 133 vezes), indica que os professores optam pelo feedback presencial, isso é positivo pois humaniza o processo, no entanto, devemos refletir com este grupo quando e como a adoção de recursos tecnológicos digitais podem oferecer maior agilidade e com a mesma eficácia dos métodos tradicionais. A alternativa “Às vezes utilizo formas digitais de prestar feedback. Ex. pontuação automática em quizzes on-line.” (citado 82 vezes), indica que este grupo demonstra abertura para o uso das tecnologias digitais, mas ainda utiliza de forma esporádica. A alternativa “Uso uma variedade de formas digitais para fornecer feedback.” (citado 29 vezes), este grupo integra os recursos digitais em suas práticas, e enxergam possibilidades de melhoria e eficácia dos feedbacks. Por fim, a alternativa “Uso sistematicamente abordagens digitais para fornecer feedback” (citado 13 vezes), este

grupo consegue utilizar as tecnologias digitais para oferecer um feedback consistente e significativo para os estudantes.

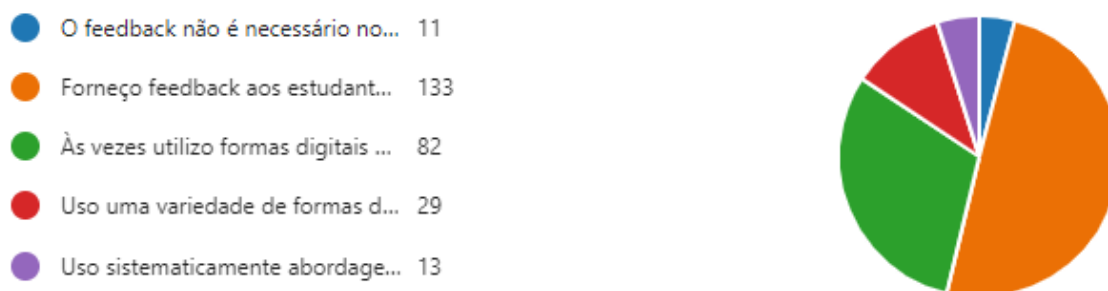


Gráfico 23 - Feedback eficaz

Na questão 28, sobre a criação de atividades em plataformas digitais focadas nas potenciais dificuldades práticas ou técnicas que elas porventura ofereçam (ver gráfico 24), um grupo considerável indicou a alternativa “Não crio tarefas digitais.” (citado 43 vezes), o que mostra que ainda não integram recursos tecnológicos digitais em sua prática. A alternativa “Os meus estudantes não têm problemas em utilizar tecnologia digital.” (citado 14 vezes) indica que na percepção dos educadores que os estudantes enfrentam algum tipo de dificuldade com o uso de tecnologia. A alternativa “Adapto a tarefa para minimizar dificuldades” (citado 106 vezes), indica que os educadores entendem que os estudantes enfrentam algum tipo de dificuldade, no entanto, se esforçam para criar estratégias que tornem esses recursos acessíveis as necessidades dos estudantes. Já alternativa “Discuto possíveis obstáculos com os estudantes e proponho soluções.” (citado 50 vezes), mostra que optam por uma construção colaborativa, onde discutem os problemas e constroem soluções adequadas as reais necessidades. Por fim, a alternativa “Dou espaço para a variedade. Ex. adapto a tarefa, discuto soluções e proporciono caminhos alternativos para completar a tarefa.” (citado 55 vezes), também constroem soluções colaborativas, oferecendo ainda caminhos diversos que melhor se adaptam as necessidades dos estudantes.

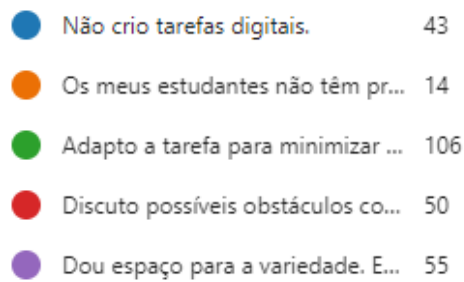


Gráfico 24 – Criação de atividades em plataformas digitais

Na questão 29, relativamente ao uso de tecnologias digitais para proporcionar oportunidade de aprendizagem personalizada (Ver gráfico 25), a alternativa “No meu contexto de trabalho, pede-se a todos os estudantes que façam as mesmas atividades, independentemente do seu nível.” ( citado 60 vezes) indica que a utilização acontece, mas precisa-se amadurecer e refletir sobre uma possível ampliação para atender os diferentes níveis e necessidades . Em relação a alternativa “Forneço aos estudantes recomendações de recursos adicionais.” ( citado 59 vezes), entende-se que este grupo utiliza uma diversidade de recursos e entende que isso pode representar ganhos para o ensino, uma vez que cria oportunidades para os estudantes ampliarem e aprofundarem os conhecimentos de acordo com as áreas que precisam de apoio. A alternativa “Ofereço atividades digitais opcionais para os estudantes que estão avançados ou atrasados.” (citado 33 vezes), mostra que este grupo oferece atividades considerando o nível e necessidades, permitindo que eles avancem de acordo com as reais necessidades educacionais. A alternativa “Sempre que possível, utilizo tecnologias digitais para oferecer oportunidades de aprendizagem diferenciadas.” ( citado 90 vezes) demonstra um uso considerável de tecnologias para este processo de personalização do ensino, criando estratégias a partir das necessidades educacionais identificadas. Por fim, a alternativa “Adapto sistematicamente o meu ensino para o relacionar com necessidades, preferências e interesses dos estudantes.” (citado 26 vezes), este pequeno grupo utiliza sistematicamente recursos tecnológicos para engajar e melhorar a eficácia do ensino.

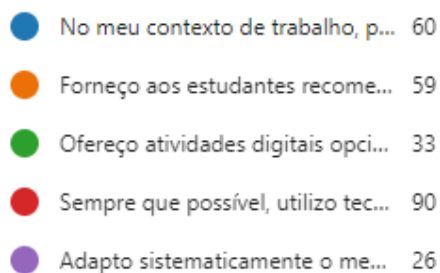


Gráfico 25 – Aprendizagem personalizada

Na questão 30, considerando a participação ativa dos estudantes e uso de tecnologias digitais (Ver gráfico 26), a alternativa “No meu contexto de trabalho não é possível envolver os estudantes ativamente na aula.” (citado 8 vezes), mostra um pequeno grupo onde ainda não é possível envolver os estudantes, sendo necessário identificar as barreiras e buscar oportunidades para o envolvimento. A alternativa “Envolver ativamente os estudantes na aula, mas não com tecnologias digitais.” (citado 32 vezes), indica que este grupo não explora as potencialidades da tecnologia como estratégia educacional, explorar as possibilidades de integração e uso pode contribuir positivamente para o ensino. A alternativa “Quando ensino, uso estímulos motivadores. Ex. vídeos, animações.” (citado 159 vezes), indica que a maior parte faz uso dos recursos mais comuns e tem abertura para ampliar a utilização. A alternativa “Os meus estudantes envolvem-se com mídias digitais nas minhas aulas, p. ex. Miro, Jamboards, jogos, quizzes.” (citado 48 vezes), demonstra que esse grupo utiliza e integra de forma dinâmica os recursos. Por fim, a alternativa “Os meus estudantes usam tecnologias digitais para investigar, discutir e criar conhecimento de forma sistemática.” (citado 21 vezes), indica que este grupo explora e consegue extrair o potencial dessas ferramentas, utilizando de forma intencional e sistemática.

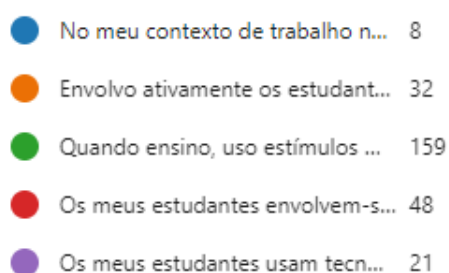


Gráfico 26 – Tecnologias digitais e participação dos estudantes

Na questão 31, sobre o uso ético e verificação da veracidade das informações identificando informações falsas (Ver gráfico 27), a alternativa “Isto não é possível na minha unidade curricular ou contexto de trabalho” ( citado 48 vezes), indica que este grupo entende que não é possível em seu contexto, isso pode ocorrer devido a restrições curriculares, falta de tempo ou recursos inadequados. A alternativa “Ocasionalmente relembro aos estudantes que nem toda a informação on-line é confiável.” (citado 87 vezes), indica que esse grupo não aborda estratégias específicas para avaliar a informação. A alternativa “Ensino aos estudantes como discernir fontes confiáveis e não confiáveis.” (citado 58 vezes), aponta que este grupo proporciona aos alunos recursos e estratégias práticas para identificar fontes confiáveis. A alternativa “Discuto com os estudantes como verificar a precisão da informação.” (citado 43 vezes), este grupo permite aos estudantes o desenvolvimento de habilidades críticas para este tipo de situação. Por fim, a alternativa “Discutimos, amplamente, como a informação é criada e pode ser distorcida” (citado 32 vezes), este grupo utiliza uma estratégia ampla, que permite aos estudantes a compreensão profunda do processo de criação e manipulação da informação.

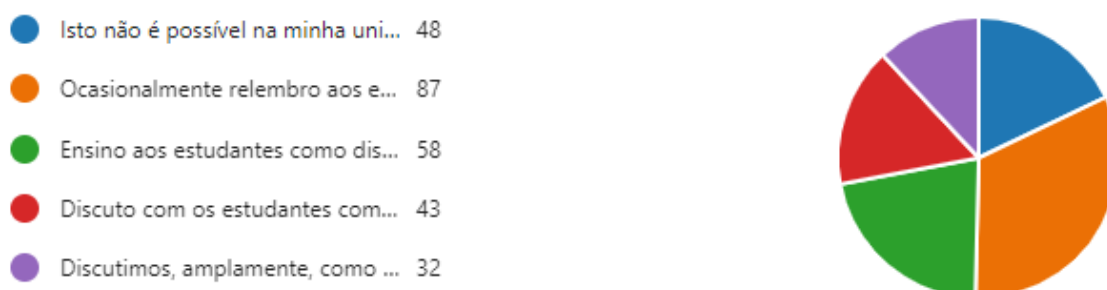


Gráfico 27 – Uso ético e como identificar notícias falsas

Na questão 32, relativamente ao planejamento de tarefas que pretendem que os estudantes utilizem recursos digitais para comunicarem e colaborarem uns com os outros ou com público externo (ver gráfico 28), a alternativa “Isto não é possível na minha unidade curricular ou contexto de trabalho.” (citado 75 vezes), indica que eles possivelmente enfrentam restrições que dificultam o desenvolvimento de propostas neste contexto. A alternativa “Apenas em raras ocasiões exijo aos meus estudantes que comuniquem ou colaborem on-line” (citado 82 vezes), indica que este grupo reconhece a importância, no

entanto, ainda não utiliza de forma sistematizada. Em relação a alternativa “Os meus estudantes usam comunicação e colaboração digital, sobretudo entre eles” (citado 73 vezes), demonstra que este grupo reconhece que este tipo de comunicação é presente, integrando em sua prática de ensino. A alternativa “Os meus estudantes usam meios digitais para comunicarem e colaborarem entre eles e com um público externo” (citado 18 vezes), este grupo incorpora a sua prática atividades que permitem uma visão mais integrada de colaboração. Por fim, a alternativa “Preparo, sistematicamente, tarefas que permitem aos estudantes expandirem progressivamente as suas competências.” (citado 20 vezes), este grupo integra de forma estruturada, permitindo o desenvolvimento progressivo das habilidades de comunicação e colaboração.

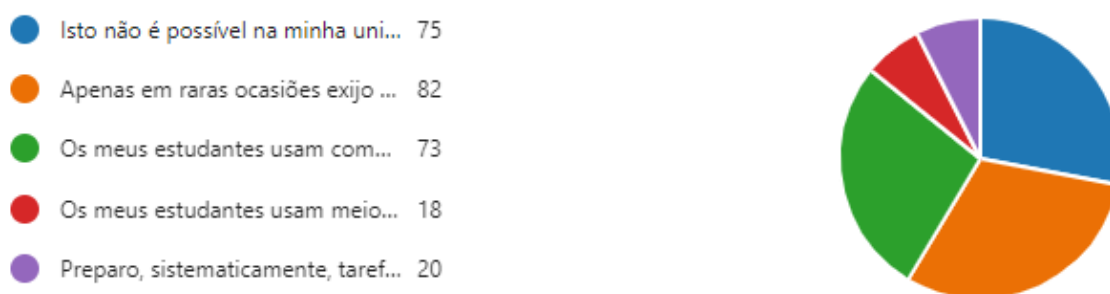


Gráfico 28 – Comunicação entre estudantes e público externo

Na questão 33, considerando o planejamento de tarefas que requerem que os estudantes criem conteúdos digitais (ver gráfico 29), a alternativa “Isto não é possível na minha unidade curricular ou contexto de trabalho” (citado 53 vezes), indica que ainda existem barreiras que pode ter relação com a formação do professor, a infraestrutura oferecida pela instituição e até mesmo a oferta de apoio técnico adequado para este tipo de proposta. A alternativa “Isto é difícil de implementar com os meus estudantes” (citado 55 vezes), assim como na alternativa anterior, indica que este grupo enfrenta barreiras, que podem estar relacionadas a formação, infraestrutura e suporte técnico oferecido na instituição. A alternativa “Às vezes, para diversão e motivação” (citado 62 vezes), indica que a visão e perspectiva ainda precisa ser ampliada, no entanto, este tipo de uso demonstra que este recurso já é entendido potencialmente útil para engajar os estudantes. A alternativa “Os meus estudantes criam conteúdo digital como parte integrante do seu estudo” (citado 76 vezes), indica uma aceitação significativa deste recurso como parte do processo educacional. Por fim, a alternativa “Isto é uma parte integrante da sua aprendizagem e eu

aumento, sistematicamente, o nível de dificuldade para desenvolver ainda mais as suas competências” (citado 22 vezes), demonstra um uso intencional e estruturado para o desenvolvimento de competências digitais.

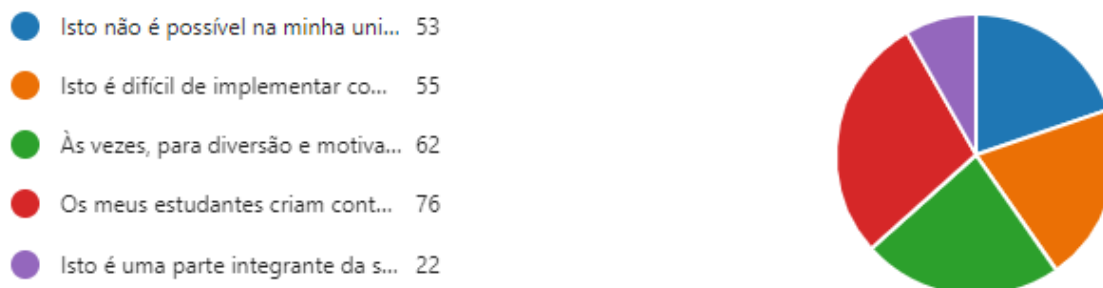


Gráfico 29 – Criação de conteúdos digitais - Estudantes

Na questão 34, sobre o ensino relacionado ao uso ético, seguro e responsável das tecnologias digitais (ver gráfico 30), a alternativa “Isto não é possível na minha unidade curricular ou contexto de trabalho” (citado 47 vezes) indica que este grupo enfrenta barreiras que impossibilitam este tipo de discussão. A alternativa “Informo os estudantes de que precisam de ter cuidado no compartilhamento de informação pessoal on-line” (citado 79 vezes), ainda que de forma superficial, ele informam aos estudantes os perigos existentes no on-line. A alternativa “Explico as regras básicas para agir com segurança e responsabilidade em ambientes on-line” (citado 78 vezes), este grupo além de informar proporciona aos alunos um momento de demonstração desses perigos, contextualizando e ampliando de forma sólida o conhecimento sobre a temática. A alternativa “Discutimos e acordamos regras de convivência no ambiente digital” (citado 50 vezes), indica que este grupo está focado em desenvolver a habilidades sobre o uso, permitindo a discussão crítica e reflexiva por parte dos alunos. Por fim, a alternativa “Desenvolvo, sistematicamente, a utilização de regras sociais nos diferentes ambientes digitais que usamos” (citado 14 vezes), este grupo desenvolve um trabalho estruturado permitindo além da reflexão, uma utilização crítica desses conteúdos.

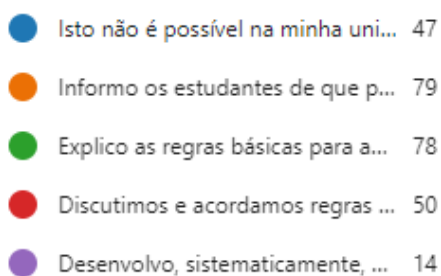


Gráfico 30 – Uso ético e responsável

Na questão 35, relativo ao incentivo dos estudantes sobre as tecnologias de forma criativa para resolução de problemas (ver gráfico 31), a alternativa “Isto não é possível na minha unidade curricular ou contexto de trabalho” (citado 59 vezes), indica que este grupo enfrenta dificuldades para utilizar neste contexto. A alternativa “Raramente tenho a oportunidade de promover a resolução de problemas digitais dos estudantes.” (citado 43 vezes), indica que eles tem poucas oportunidades, isso pode ser pelo fato de não se aprofundarem em estudos sobre o tema, falta de tempo ou até mesmo pela falta de infraestrutura oferecida pela instituição. A alternativa “Ocasionalmente, quando surge uma oportunidade” (citado 121 vezes), este grupo entende a importância, mas ainda não consegue integrar em suas práticas de ensino. A alternativa “Experimentamos, muitas vezes, soluções tecnológicas para problemas” (citado 35 vezes), demonstra um interesse potencial em compreender e experimentar como integrar em sua prática de ensino. Por fim, “Integro, sistematicamente, oportunidades para resolução criativa de problemas digitais” (citado 10 vezes)”, este pequeno grupo integra de forma intencional a utilização deste recursos em sua prática de ensino.

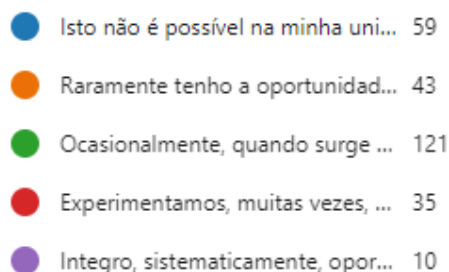


Gráfico 31 – Tecnologia e resolução de problemas - Estudantes

Em relação ao resultado geral do Mapeamento de Competência Digitais, os resultados do inquérito indicam que a maioria dos professores da instituição está concentrada nos três primeiros níveis do DigCompEdu (Gráfico 10). Observa-se que a dimensão 1 - Iniciante Curioso, conta com 58 professores (21,80%), seguido pela dimensão 2 - Explorador Criativo, com 68 professores (25,56%), e a dimensão 3 - Integrador Estratégico, com 79 professores (29,70%), totalizando 77,06% dos professores de toda a instituição.

Nas três últimas dimensões, a dimensão 4 - Especialista Reflexivo, é ocupado por 35 professores (13,16%), seguido pela dimensão 5 - Influenciador Crítico, com 20 professores (7,52%), e, por fim, a dimensão 6 - Inovador Visionário, que conta com 4 professores (1,5%).

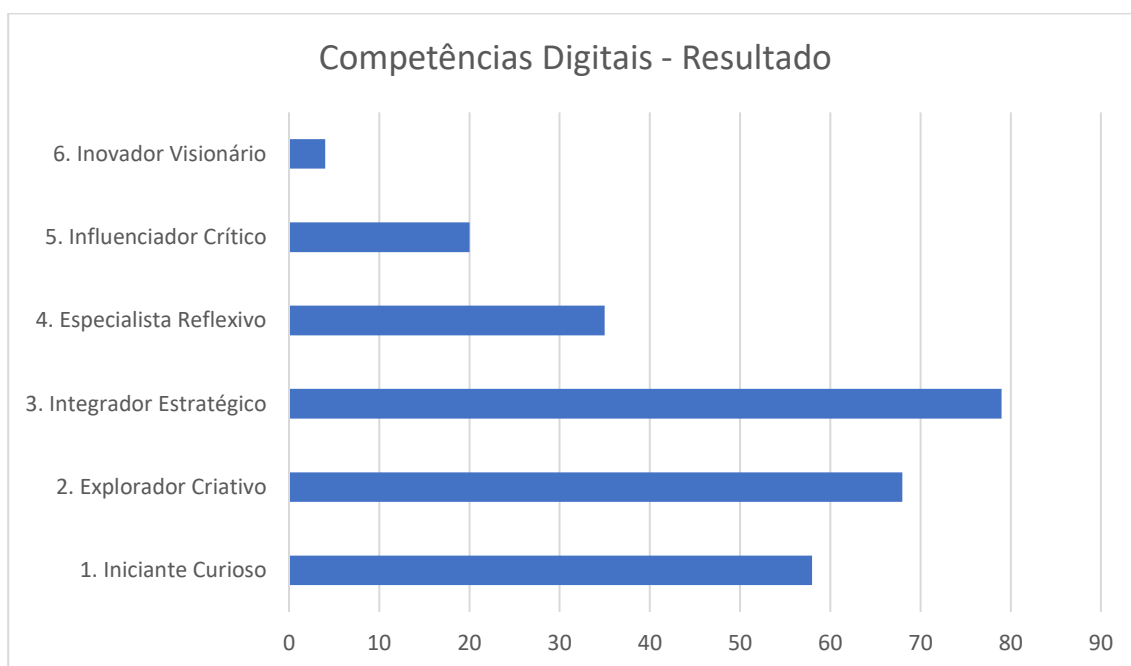


Gráfico 32 - Resultado

A partir desses dados, procurou-se compreender não apenas a aceitação das práticas digitais mas também identificar áreas de oportunidade para aperfeiçoamento contribuindo assim para o contínuo desenvolvimento e inovação no contexto educativo.

### 4.3. Classificação e auto-percepção

Foi disponibilizado no inquérito, a descrição das dimensões com o seu respectivo detalhamento, o objetivo foi criar um recurso que permitisse ao professor desenvolver ou construir a percepção de sua atuação considerando a integração das novas tecnologias enquanto recurso educacional (Tabela 1).

Tabela 1- Níveis de proficiência

<b>Níveis de Proficiência</b> <b>Parâmetros para análise a classificação dos resultados</b>	
<b>Iniciante Curioso</b>	Cheio de vontade e curiosidade, pronto para mergulhar no mundo do conhecimento.
<b>Explorador Criativo</b>	Ideias brilhantes e uma paixão pela aprendizagem, você busca usar seu conhecimento de maneiras significativas e diversas.
<b>Integrador Estratégico</b>	Aplica seu conhecimento de maneira significativa e variada, mas também desenvolve estratégias e diversifica suas propostas para alcançar o sucesso.
<b>Especialista Reflexivo</b>	Usa seu conhecimento de forma estratégica e diversificada, você pondera sobre suas experiências e compartilha práticas com colegas, enriquecendo o aprendizado coletivo.
<b>Influenciador Crítico</b>	Mente analítica não só reflete sobre o uso do conhecimento, mas também compartilha práticas com os pares e desenvolve ideias para uso crítico e consciente.
<b>Inovador Visionário</b>	Aplica seu conhecimento de maneira crítica e revolucionária, inovando com tecnologias e metodologias de vanguarda para moldar o amanhã.

Adicionalmente, foi acrescentado ao questionário uma questão de auto-percepção, essa mesma questão foi adicionada 2 vezes. Foi incluída antes das questões focadas no mapeamento (Questão 13) e aparece novamente após a última questão do mapeamento (Questão 36). Essa questão de auto-percepção (Gráfico 11), teve como propósito avaliar o nível de compreensão dos professores em relação à sua proficiência em competências digitais, e foram incluídas com o propósito de perceber se a reflexão ao preencherem as questões direcionadas ao mapeamento teria alguma influência na mudança de percepção dos professores.

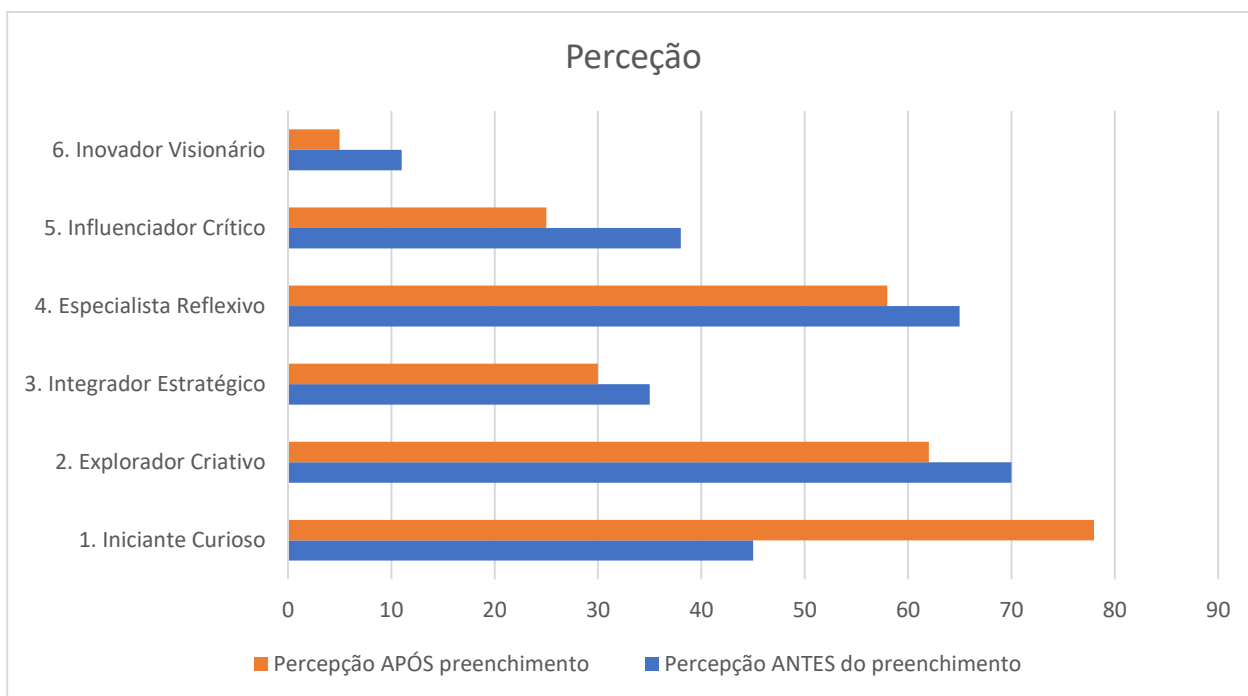


Gráfico 33 – Percepção em relação ao uso da tecnologia em sala de aula

Nesse contexto, observou-se que os professores iniciaram o inquérito de investigação com uma percepção inicial e que, ao refletirem sobre as 22 questões (Anexo 1), houve uma influência na mudança dessa percepção em relação à sua proficiência. Ao considerarmos o nível Iniciante Curioso, podemos observar que 45 (16,72%) professores se classificam neste nível, no entanto, após a realização do inquérito de investigação essa percepção ultrapassou a marca de 78 (29,32%) professores. Um aumento da percepção de 12,6%, que nos faz refletir sobre a necessidade de criar situações que permitam aos professores uma reflexão e autoavaliação de sua prática.

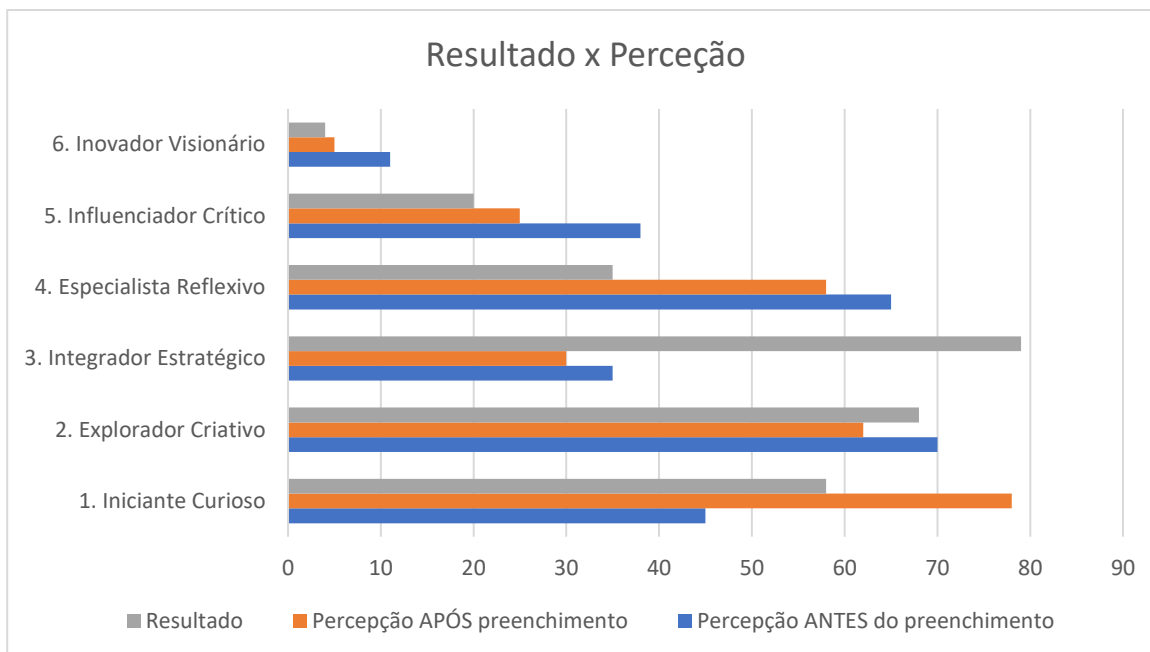


Gráfico 34 - Comparativo Resultado X Percepção

Ao analisar os resultados da investigação, alguns aspectos merecem destaque por não seguir necessariamente a lógica esperada. Enquanto alguns casos apresentam discrepâncias notáveis entre a percepção inicial e o resultado final (Explorador Criativo e Integrador Estratégico), outros casos mostram uma coerência mais direta entre a percepção e o resultado (Especialista Reflexivo, Influenciador Crítico, Inovador Visionário). Essas variações podem indicar a importância de considerar fatores, como a compreensão, a clareza e a necessidade da apropriação de competências digitais para a integração em contextos de aprendizagem.

É imprescindível que os professores possuam um conjunto específico de competências para efetivamente explorar o potencial das tecnologias digitais e, consequentemente, influenciar positivamente o processo de aprendizagem dos alunos. Cada uma dessas dimensões remete para ações específicas que integram as tecnologias digitais em diferentes momentos do processo educativo.

A primeira dimensão, identificada na investigação como Iniciante Curioso, abrange 21,80% dos professores e está vinculada à área de Envolvimento Profissional. Nesse contexto, são observadas competências que envolvem a habilidade do professor em utilizar as tecnologias para comunicar e colaborar de maneira eficaz com os seus colegas.

A segunda dimensão, correspondente ao Explorador Criativo, e representando 25,56% dos professores. Está associada à área de Tecnologias e Recursos Digitais. Espera-se que o professor desta dimensão demonstre a habilidade não apenas de utilizar as tecnologias mas também de compartilhar esse conhecimento com outros profissionais.

A terceira dimensão, caracterizada como Integrador Estratégico, e compreendendo 29,70% dos professores, diz respeito à área de Ensino e Aprendizagem. Essa dimensão destaca a capacidade dos professores em identificar competências essenciais para organizar o uso das tecnologias de forma estratégica no processo de ensino e aprendizagem.

Imaginando uma atividade proposta com a inclusão de Tecnologia Digital, por exemplo, o Minecraft Education, os professores proficientes na Área 2, tendem a pensar, planejar e criar a atividade exatamente da mesma maneira que planeiam para as atividades sem o recurso a meios digitais adequando ao objetivo da aprendizagem e ao que se espera dos alunos. Talvez um comportamento padronizado, hipóteses previsíveis e um comportamento “controlável”. Idealmente, irão escolher e/ou compilar atividades de aprendizagem que ajudem os seus alunos a alcançarem efetivamente um determinado objetivo de aprendizagem. Um professor proficiente na dimensão 5, também vai selecionar, criar e adaptar recursos digitais para formar os alunos. Mas tornará os recursos acessíveis a todos os alunos; prevendo percursos de aprendizagem diferentes e personalizados; envolvendo ativamente todos os alunos e favorecendo o protagonismo da aprendizagem ao aluno.

Uma prática reflexiva constante, buscando adequar a linguagem às necessidades dos alunos, favorecendo e respeitando o processo de aprendizagem, está sendo cada vez mais desafiante. O desenvolvimento de competências digitais vai muito além da preparação e formação profissional, está diretamente ligado aos caminhos e percursos educativos que podemos construir com os alunos tornando o processo de aprendizagem cada vez mais significativo.

Uma proporção relativamente menor de professores atingiu os níveis mais avançados de competência digital, representando uma percentagem de 22,94% de toda a instituição. Tais áreas reconhecem os professores digitalmente competentes pois são estes profissionais que reconhecem oportunidades de aprendizagem em todos os ambientes

permitindo que os alunos participem ativamente, colhendo os bons frutos que a tecnologia digital oferece às práticas pedagógicas no ambiente escolar.

#### **4.4. Plano de Formação a partir do mapeamento de Competências Digitais**

O programa de formação sugerido, aborda não apenas as competências técnicas, mas também os fundamentos pedagógicos, promovendo uma abordagem equilibrada. O mapeamento de competências digitais trouxe insumos que permitiu a criação de um programa de formação personalizado, considerando recursos utilizados institucionalmente, preferências e características que compõem preferências e rotina dos professores, alinhando ao desenvolvimento e a organização dos Níveis de Proficiência, descritos no DigCompEdu.

O modelo de proficiência proposto pelo DigCompEdu (ver Figura 2), foi o utilizado para orientar a estruturação do plano de formação, considerando as necessidades apontadas no resultado do mapeamento das competências digitais. A base robusta e consolidada de estudos, e investigações, oferecida pelo DigCompEdu, será o norteador de todas as ações propostas neste plano de desenvolvimento da competência digital dos professores focado em teorias da aprendizagem, design instrucional, avaliação formativa e metodologias ativas. Fundamental para a construção de bases sólidas para a prática docente e integrado em recursos específicos utilizados pela instituição, como Office 365, Minecraft Education e ecossistema educativo autoral, destaca a aplicação prática das competências adquiridas, em recursos significativos e presentes na rotina da instituição de ensino.

Está alinhado com as necessidades educativas contemporâneas, proporcionando aos professores um equilíbrio entre uma formação sólida e a integração significativa das tecnologias digitais nas suas práticas pedagógicas. Cada etapa do programa de formação foi estrategicamente pensada, considerando as necessidades educativas dos alunos e o desenvolvimento de proficiência dos professores, considerando as competências para o Século XXI.

A proposta da etapa nível 1 (A1/A2 do DigCompEdu) é a de formar os professores, proporcionando um conjunto de conhecimentos e estratégias que os habilite a aperfeiçoar as suas competências digitais, elevando-as ao patamar seguinte (B1/B2 do DigCompEdu).

Destaca-se ainda a importância dos fundamentos pedagógicos que promovam a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem. Nesta etapa, os professores

explorarão teorias contemporâneas de aprendizagem, compreenderão estratégias de design instrucional para atividades significativas, aprenderão técnicas de avaliação formativa e se familiarizarão com metodologias ativas, aprendizagem baseada em projetos.

Nesta etapa pretende-se desenvolver habilidades de comunicação institucional, colaboração profissional, prática reflexiva, seleção, criação, modificação, gestão, proteção, partilha e a consciência da necessidade do desenvolvimento profissional contínuo digital – DPC digital.

Tabela 2 - Plano de formação professores Nível A1 e A2

<b>Objetivos específicos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formar os professores para a concepção e implementação eficaz de atividades que estimulem ativamente a aprendizagem e promovam o desenvolvimento das competências e habilidades dos alunos.</li> <li>2. Desenvolver as habilidades dos professores na aplicação prática e significativa de ambientes e ferramentas digitais, capacitando-os a definir estratégias inovadoras e diversificadas para a integração dessas tecnologias em contextos educativos, visando enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.</li> <li>3. Melhorar a utilização das novas tecnologias para melhorar a comunicação institucional</li> <li>4. Aprimorar a de recursos colaborativos para partilha de experiências e construções colaborativas entre unidades.</li> <li>5. Promover reflexão sobre o uso intencional das novas tecnologias no processo ensino-aprendizagem.</li> <li>6. Identificar recursos e sua aplicação para o processo ensino aprendizagem</li> </ol>
<b>Conteúdos e recursos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Base Nacional Comum Curricular - BNCC - Tecnologia</li> <li>2. Envolvimento profissional: Explorar opções digitais para a colaboração e comunicação institucional e melhoria da prática profissional.</li> <li>3. Recursos Digitais: Explorar, seleção e adequação de Recursos Educativos Digitais ao contexto de aprendizagem.</li> <li>4. Ensino e Aprendizagem: Explorar estratégias de ensino e de aprendizagem digital, integrados de forma significativa aos Recursos Educativos Digitais na melhoria de atividades de ensino e aprendizagem.</li> </ol>

5. Avaliação das aprendizagens: Explorar estratégias de avaliação digital. Melhoria das abordagens de avaliação através da solução educativa autoral.

6. Competências Digitais dos Alunos: Explorar estratégias de promoção e uso pedagógico de tecnologias digitais. Utilizar ferramentas e estratégias para suporte ao desenho e implementação de atividades de promoção das Competências Digitais dos alunos.

#### **Fundamentos Pedagógicos para a Estimulação Ativa da Aprendizagem:**

1. Teorias da Aprendizagem: Exploração de abordagens pedagógicas contemporâneas que favoreçam a participação ativa dos alunos.

2. Design Instrucional: Estratégias para a elaboração de atividades significativas que promovam o desenvolvimento de competências específicas.

3. Avaliação Formativa: Técnicas para avaliação contínua que informe e oriente o processo de ensino.

4. Metodologias Ativas: Apresentação e prática de metodologias ativas como aprendizagem baseada em projetos e problematização.

#### **Fundamentos Pedagógicos para a BNCC:**

1. Compreensão da BNCC: Exploração dos princípios e objetivos da BNCC para alinhamento com práticas educativas.

2. Metodologias Ativas: Introdução e aplicação prática de metodologias ativas para o desenvolvimento de competências específicas.

#### **Integração de Tecnologia na BNCC:**

1. Planeamento Integrado: Desenvolvimento de planos de aula integrando recursos digitais e competências previstas na BNCC.

2. Práticas Colaborativas: Uso de plataformas colaborativas para engajar alunos e promover a interação.

#### **Avaliação Formativa e Digital:**

1. Estratégias de Avaliação Formativa: Desenvolvimento de métodos que favoreçam a avaliação contínua.

2. Ferramentas Digitais para Avaliação: Exploração de plataformas e aplicativos para avaliação online.

3. Feedback Eficaz: Técnicas de feedback que estimulem o aprendizado contínuo dos alunos.

#### **Prática e Implementação:**

<p>1. Desenvolvimento de Projetos: Implementação prática de projetos alinhados à BNCC, integrando tecnologia e metodologias ativas.</p> <p>2. Sessões de acompanhamento personalizado: Acompanhamento individual para apoiar a aplicação efetiva dos conhecimentos adquiridos.</p> <p>3. Compartilhamento de Experiências: Troca de experiências entre os professores participantes para enriquecimento mútuo.</p>
<b>Modalidade de eventos</b>
<p>Workshops</p> <p>Palestras</p> <p>Oficinas</p> <p>Trilhas de aprendizagem</p>

A proposta da etapa nível 2 (B1/B2 do DigCompEdu) é formar os professores, proporcionando um conjunto de conhecimentos e estratégias que os habilitem a aprimorar as suas competências digitais, evoluindo para o nível subsequente (C1/C2 do DigCompEdu).

Nesta fase, a atenção é direcionada para a compreensão profunda dos princípios e objetivos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os professores serão introduzidos e aplicarão metodologias ativas específicas para o desenvolvimento de competências alinhadas à BNCC, garantindo que as suas práticas educativas estejam alinhadas com as diretrizes nacionais. O foco é o planejamento integrado, onde os professores aprenderão a desenvolver planos de aula que integram recursos digitais e competências previstas na BNCC. Além disso, serão exploradas práticas colaborativas, utilizando plataformas online para engajar os alunos e promover a interação em um ambiente educativo mais participativo e integrado.

A avaliação formativa digital também será abordada, nesta etapa inclui-se o desenvolvimento de estratégias de avaliação contínua e exploração de recursos da plataforma autoral para avaliação e personalização do ensino. Os professores serão levados a refletir sobre a utilização efetiva da solução educativa autoral da instituição,

visando aperfeiçoar as suas abordagens de avaliação, assim como ampliar uma visão sobre os indicadores de desempenho dos alunos e suas potencialidades.

Nesta etapa pretende-se desenvolver habilidades de estratégias de avaliação, análise de evidências, feedback e planificação, ensino, orientação, aprendizagem colaborativa e aprendizagem autorregulada.

Tabela 3 - Desenvolvimento de professores - Nível B1 e B2

<b>Objetivos Específicos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fomentar a reflexão ativa, o compartilhamento e a análise crítica das tecnologias no ambiente educacional.</li> <li>2. Promover uma reflexão crítica acerca das estratégias de avaliação digital, incentivando a inovação no processo de avaliação das aprendizagens por meio do uso de soluções digitais.</li> <li>3. Promover a estruturação de ações que permitam o desenvolvimento de novas propostas pedagógicas.</li> <li>4. Ampliar o uso de recursos colaborativos entre os alunos</li> <li>5. Utilizar a tecnologia para melhorar a diversidade e adequação nos formatos de avaliação</li> <li>6. Analisar criticamente evidências digitais sobre atividades impactando diretamente na aprendizagem dos alunos.</li> </ol>
<b>Conteúdos e recursos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Base Nacional Comum Curricular - BNCC - Tecnologia</li> <li>2. Envolvimento profissional: Explorar opções digitais para colaboração e comunicação institucional e melhoria da prática profissional.</li> <li>3. Recursos Digitais: Explorar, seleção e adequação de Recursos Educativos Digitais ao contexto de aprendizagem.</li> <li>4. Ensino e Aprendizagem: Explorar estratégias de ensino e de aprendizagem digital, integrados de forma significativa aos Recursos Educativos Digitais na melhoria de atividades de ensino e aprendizagem.</li> <li>5. Avaliação das aprendizagens: Explorar estratégias de avaliação digital. Melhoria das abordagens de avaliação através da solução educativa autoral.</li> <li>6. Competências Digitais dos alunos: Explorar estratégias de promoção e uso pedagógico de tecnologias digitais. Utilizar ferramentas e estratégias para suporte ao</li> </ol>

desenho e implementação de atividades de promoção das Competências Digitais dos alunos.

#### **Desenvolvimento de Competências Digitais:**

1. Promoção de Competências Digitais: Estratégias para integrar o desenvolvimento dessas competências em todas as disciplinas.
2. Projetos Interdisciplinares: Criação de projetos que estimulem o uso significativo de tecnologias e o desenvolvimento de competências específicas.
3. Inclusão Digital: Adaptação de práticas para garantir a inclusão de todos os alunos no ambiente digital.

#### **Desenvolvimento de Estratégias Inovadoras:**

1. Gamificação na Educação: Incorporação de elementos lúdicos para motivar e engajar os alunos.
2. Personalização do Ensino: Adaptação do ensino às necessidades individuais dos alunos.
3. Projetos Interdisciplinares: Criação de projetos que integrem diferentes disciplinas e estimulem a resolução de problemas.

#### **Tecnologias Educativas e Ferramentas Digitais:**

1. Panorama das Ferramentas Digitais: Exploração de recursos tecnológicos disponíveis para a educação.
2. Sala de Aula Virtual: Utilização de plataformas educativas para criar ambientes interativos online.
3. Ferramentas Colaborativas: Treinamento em aplicativos e plataformas que favoreçam a colaboração entre alunos.

#### **Modalidade de eventos**

Workshop

Palestras

Oficinas

Trilhas de aprendizagem

A proposta da etapa do nível (C1/C2 do DigCompEdu) é formar os professores, proporcionando um conjunto de conhecimentos e habilidades que os habilitem a

aprimorar as suas competências digitais para impulsionar estratégias e ações inovadoras no âmbito da comunidade educativa.

Sobre a etapa de prática e implementação, os professores serão desafiados a aplicar os conhecimentos adquiridos em projetos práticos alinhados à BNCC, integrando tecnologia e metodologias ativas. Sessões de acompanhamento personalizado, pela equipe interna especialista na área, garantirão um suporte individualizado, enquanto o compartilhamento de experiências entre os participantes enriquecerá o aprendizado coletivo.

A promoção e o uso pedagógico de tecnologias digitais são o cerne do desenvolvimento das Competências Digitais. Estratégias para integrar o desenvolvimento de competências digitais em todas as disciplinas serão exploradas, juntamente com a criação de projetos interdisciplinares que estimulem o uso significativo de tecnologias, promovendo inclusão digital para todos os alunos.

Nesta etapa pretende-se desenvolver habilidades relacionadas a acessibilidade e inclusão, diferenciação e personalização, envolvimento ativo, literacia da informação, comunicação, colaboração, criação de conteúdo, uso responsável e resolução de problemas.

Tabela 4 - Desenvolvimento de professores - Nível C1 e C2

<b>Objetivos</b>
1. Incentivar a implementação de ações que contribuam para o Plano de Ação no Desenvolvimento Digital de todas as unidades, aperfeiçoando a integração das tecnologias educativas.
2. Estimular a reflexão crítica, o compartilhamento e a utilização ponderada das tecnologias digitais no contexto educativo, promovendo uma abordagem consciente e eficaz.
3. Explorar conceitos relacionados à competência digital, promovendo uma compreensão aprofundada.
4. Planear atividades didático-pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento da competência digital dos alunos, integrando de forma efetiva as ferramentas digitais no processo de ensino.

<p>5. Elaborar Planos de Ação para o Desenvolvimento Digital, abordando conceitos, metodologias de desenvolvimento, implementação e avaliação, com o objetivo de otimizar a utilização das tecnologias no ambiente educativo.</p> <p>6. Incorporar as novas tecnologias visando a personalização do ensino.</p> <p>7. Analisar criticamente evidências digitais sobre atividades impactando diretamente na aprendizagem dos alunos.</p>
<b>Conteúdos e recursos</b>
<p>1. Base Nacional Comum Curricular - BNCC – Tecnologia</p> <p>2. Envolvimento profissional: Explorar opções digitais para colaboração e comunicação institucional e melhoria da prática profissional.</p> <p>3. Recursos Digitais: Explorar, seleção e adequação de Recursos Educativos Digitais ao contexto de aprendizagem.</p> <p>4. Ensino e Aprendizagem: Explorar estratégias de ensino e de aprendizagem digital, integrados de forma significativa aos Recursos Educativos Digitais na melhoria de atividades de ensino e aprendizagem.</p> <p>5. Avaliação das aprendizagens: Explorar estratégias de avaliação digital. Melhoria das abordagens de avaliação através da solução educativa autoral.</p> <p>6. Competências Digitais dos alunos: Explorar estratégias de promoção e uso pedagógico de tecnologias digitais. Utilizar ferramentas e estratégias para suporte ao desenho e implementação de atividades de promoção da Competências Digitais dos alunos.</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p>Recursos do Office 365 - Processo ensino aprendizagem  Minecraft  Ecossistema Educativo Autoral  Metodologias  Boas Escolhas</p>
<b>Modalidade dos eventos</b>
<p>Workshops</p> <p>Palestras</p> <p>Oficinas</p>

## Trilhas de aprendizagem

Priorizar e pensar em estratégias inovadoras, incluindo a gamificação na educação para motivar e engajar os alunos, personalização do ensino, adaptando-se às necessidades individuais dos alunos, e a criação de projetos interdisciplinares para resolver problemas complexos, serão exploradas, incentivando métodos educativos inovadores.

Cada etapa do programa foi estrategicamente projetada para fornecer uma base sólida de conhecimentos pedagógicos, focando em recursos utilizados obrigatoriamente na instituição, aliados aos recursos livres que podemos explorar e extrair o potencial para o processo ensino-aprendizagem, integrando as tecnologias de forma eficaz, com práticas inovadoras no contexto educacional, garantindo assim a formação abrangente dos professores.

## Capítulo 5. Conclusões

O estudo analisou a percepção e o engajamento dos professores em relação ao uso da tecnologia na sua prática educativa, especialmente dentro de uma grande rede particular de colégios em Belo Horizonte e região metropolitana, em Minas Gerais, Brasil. Utilizando um inquérito com 45 questões divididas em 3 dimensões, a investigação contou com a participação significativa de 266 professores, o que proporcionou uma base robusta para análise. Os resultados revelaram que a maioria dos professores se concentra nos 3 primeiros níveis do DigCompEdu, indicando a necessidade de desenvolvimento contínuo de competências digitais para melhor integrar a tecnologia no ambiente educativo, visando proporcionar uma experiência de aprendizado mais enriquecedora e alinhada com as exigências contemporâneas.

Os resultados da investigação indicam que a maioria dos professores da instituição está concentrada nos três primeiros níveis do DigCompEdu. Observa-se que o nível 1, Iniciante Curioso, conta com 58 professores (21,80%), seguido pelo nível 2, Explorador Criativo, com 68 professores (25,56%), e o nível 3, Integrador Estratégico, com 79 professores (29,70%), totalizando 77,06% dos professores de toda a instituição.

A análise detalhada dos resultados destacou a importância de considerar as diversas dimensões de competências digitais dos professores, desde habilidades básicas até níveis mais avançados de integração tecnológica no ensino. Enquanto a maioria dos professores se encontra nos primeiros níveis, uma proporção menor atingiu os níveis mais avançados, evidenciando a necessidade de programas de formação que priorizem o aperfeiçoamento dessas competências. Além disso, a investigação ressaltou os benefícios da integração de competências digitais no currículo escolar, preparando os alunos para os desafios do século XXI ao promover habilidades como resolução de problemas, análise crítica e adaptação rápida a novas tecnologias, consolidando o conhecimento e inspirando uma mentalidade criativa entre os alunos.

A integração de competências digitais no ambiente escolar traz consigo uma série de benefícios substanciais para os alunos, moldando uma experiência de aprendizado mais enriquecedora e alinhada com as exigências contemporâneas. A resolução de problemas,

análise crítica de informações e a capacidade de se adaptar rapidamente a novas tecnologias são habilidades essenciais. Integrar essas competências no currículo acadêmico não apenas enriquece a experiência escolar mas também prepara os alunos para enfrentarem os desafios do Século XXI.

Além disso, a inclusão de competências digitais facilita a conexão entre teoria e prática. Os alunos podem aplicar conceitos aprendidos em projetos práticos, colaborando em ambientes virtuais e desenvolvendo soluções inovadoras para problemas do mundo real. Isso não apenas consolida o conhecimento, mas também inspira uma mentalidade empreendedora e criativa entre os alunos.

Programas de formação que priorizem o aperfeiçoamento das competências digitais dos professores são não apenas necessários, mas também alinhados com as crescentes exigências educativas evidenciadas diariamente pelos alunos no ambiente escolar.

As dimensões de desenvolvimento dos professores delineadas no plano de formação proposto são essenciais para assegurar uma capacitação abrangente e integral dos professores. O foco recai sobre aspectos que não apenas buscam aprimorar o conhecimento técnico das ferramentas digitais, mas também fortalecer os alicerces pedagógicos e estimular uma análise crítica das práticas educativas. Contudo, é crucial salientar que, embora o plano apresente uma estrutura sólida e promissora, a sua implementação prática não ocorreu. Assim, qualquer avaliação acerca do seu impacto ou eficácia no desenvolvimento dos professores torna-se impraticável neste momento. Entretanto, a elaboração minuciosa desse plano sugere uma abordagem progressiva e alinhada com as demandas contemporâneas da educação, com o objetivo de capacitar os professores para enfrentar os desafios do século XXI e promover uma aprendizagem significativa e inovadora.

As limitações deste estudo incluem o foco em uma única rede de colégios particulares em uma região específica, o que pode limitar a generalização dos resultados para outras instituições educacionais. Futuros trabalhos podem explorar uma amostra mais diversificada de escolas e incorporar métodos de avaliação mais abrangentes, como observação em sala de aula, impacto do suporte especializado na rotina do professor, considerando o uso intencional da tecnologia e análise de desempenho dos alunos. Além disso, investigações adicionais podem focar na implementação prática de programas de

formação de professores e avaliar seu impacto a longo prazo na integração efetiva da tecnologia no ambiente educativo. Essas abordagens ajudariam a fornecer uma compreensão ainda mais abrangente e robusta do papel das competências digitais dos professores na melhoria do processo ensino e aprendizagem.

## Bibliografia

Bodgan, R. C.; Biklen, S. K (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Editora Porto.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W.W. Norton & Company.

Barreto, R. G. (2006) (Coord.). *Educação e Tecnologia (1996-2002)*. MEC, INEP.

Caetano, H. (2022). *O contributo da formação contínua para o desenvolvimento de competências digitais nos professores*. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/57055>.

Camargo, F., & Daros, T. (2021). *A sala de aula virtual*. Penso Editora.

Chagas, E. in Moran, J. (2007). *A educação que desejamos - Novos desafios e como chegar lá* (5th ed.). Editora Papirus.

Coll, C. (2010). *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação*. Porto Alegre.

Cosme, A., Ferreira, D., Sousa, A., Lima, L., & Barros, M. (2020). *Avaliação das aprendizagens: Propostas e estratégias de ação*. Porto: Porto Editora.

Kellen Araújo da Silva, K., & Alejandra Behar, P. (2019). *Competências Digitais na Educação: Uma discussão acerca do conceito*. Educação em Revista UFMG. <https://www.scielo.br/j/edur/a/wPS3NwLTxtKgZBmpQyNfdVg/#>

Freire, P. & Guimarães, S. (2013). *Educar com a Mídia - Novos diálogos sobre educação* (2nd ed.). Editora Paz & Terra.

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4th ed.). Editora São Paulo.

Kenski, V. M. (2005). As tecnologias invadem nosso cotidiano. In: Almeida, M. E. B.; Moran, J. M (Orgs.). *Integração das tecnologias na educação*. Brasília: Ministério da Educação/SEED, 92-94.

Lucas, M., & Moreira, A. (2018). *DigCompEdu: quadro europeu de competência digital para educadores*. Aveiro: UA.

Marco, F. F. (2009). *Atividades computacionais de ensino na formação inicial do professor de matemática*. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas.

Marcolla, V. (2008). Como professores e alunos percebem as tecnologias de informação e comunicação nos cursos de licenciatura. In: reunião anual da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em educação, 31. Anais Caxambu ANPEd, 1-13.

Marinho, S. P. & Lobato, W. (2008). Tecnologias digitais na educação: desafios para a pesquisa na pós-graduação em educação. In: Colóquio de pesquisa em educação, 6, Anais Belo Horizonte, 1-9.

Moran, J. & Bacic, L. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora*. Editora Penso.

Moran, J. (2007). *A educação que desejamos - Novos desafios e como chegar lá* (5th ed.). Editora Papirus.

Ministério da Educação. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>

Moran, J. M. (2019). *Metodologias ativas de bolso* (1st ed.). Editora do Brasil.

Morin, E. (2018). *Os sete saberes necessários para a educação do futuro*. Cortez editora.

Sandholtz, J. H.; Ringstaff, C.; & Dwyer, D (1997). *Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos*. Porto Alegre.

Silva, K. K. A. d., Behar, P. A. (2019). *Competências Digitais na Educação: uma discussão acerca do conceito*. <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/199001>

Tourón, J. (2018). Validação de construção de um instrumento para medir a competência digital docente. *Revista Espanhola de Pedagogia*, 25-54. <https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-02>

Willingham, D. T. (2022). *Porque os alunos não gostam da escola* (2nd ed.). Porto Alegre.

Zeichner, K. M. (1987). *Teaching student teachers to reflect*. *Harvard Educational Review*, Harvard.

## **Anexos**

## Anexo 1 - Inquérito 1

02/05/2024, 13:47

Reconhece TEC

### Reconhece TEC

Olá!

Queremos ouvir você!

Convidamos você a refletir sobre o quanto a **tecnologia tem contribuído positivamente para a sua prática em sala de aula.**

As perguntas foram elaboradas pela equipe de Soluções Educacionais, com o apoio do *Educere*, e têm o objetivo de **ajudar na compreensão das demandas relacionadas à tecnologia e à educação.** Além disso, podem nos indicar aspectos que precisamos aprimorar para favorecer, ainda mais, a sua rotina de trabalho.

Esse instrumento será de grande valia para a equipe de Inteligência Tecnológica. A partir dele, poderemos ter propostas de maior impacto positivo para você e para nossos estudantes. A participação é anônima. **Pedimos que responda até 10 de maio.**

Desde já, agradecemos a sua contribuição.

\* Obrigatória

#### 1. Qual a sua unidade? \*

Selecione no máximo 3 opções.

- UNIDADE 1
- UNIDADE 2
- UNIDADE 3
- UNIDADE 4
- UNIDADE 5
- UNIDADE 6
- UNIDADE 7
- UNIDADE 8

**2. Atua em qual segmento? \***

Selecione no máximo 3 opções.

- Educação Infantil
- Ensino Fundamental I
- Ensino Fundamental II
- Ensino Médio
- Ensino Profissionalizante
- Ensino Técnico
- High School

**3. Qual o seu cargo na escola? \***

- Professor
- Analista de área de conhecimento
- Coordenador pedagógico
- Supervisor pedagógico
- Outra

**4. O que você gosta de fazer nas horas vagas? \***

- Passear com a minha família
- Estudar
- Ler
- Navegar na Internet
- Assistir filmes ou séries
- Outra

**5. Em quais dispositivos você prefere consumir informações? \***

- Tablet
- Computador
- Celular
- Outro (especifique)
- Outra

**6. Quais horários do dia você costuma consumir conteúdo? \***

- Manhã
- Horário do almoço
- Tarde
- Noite
- Outra

**7. Que dias da semana você costuma consumir conteúdos voltados para a educação? \***

- Segunda-feira
- Terça-feira
- Quarta-feira
- Quinta-feira
- Sexta-feira
- Sábado
- Domingo

**8. Que tipo de conteúdo você costuma consumir? \***

- Infográficos
- E-books
- Lives no Instagram
- Webinars
- Vídeos no YouTube
- Tik Tok
- Facebook
- Podcasts
- Revistas
- Artigos
- Livros
- Outra

**9. Que necessidades você tem em relação ao seu dia a dia escolar? \***

- Integração das famílias e escola
- Implementação da tecnologia no ambiente escolar
- Implementação da tecnologia em sala de aula
- Cooperação e trabalho em equipe
- Tomada de decisão
- Planejamento das aulas
- Outra

**10. Que canais da Instituição você costuma acompanhar? \***

- Portal
- E-mail marketing
- Comunicados da Supervisão
- TV Corporativa
- Outra

**11. Quais temas mais lhe interessa? \***

- Metodologias ativas
- Tecnologia na educação
- Competências socioemocionais
- Neurociências e aprendizagem
- Desenvolvimento de competências
- Educação Inclusiva
- ENEM e Vestibular
- Projeto de Vida
- Orientação de Carreira
- Educação Integral
- Contraturno
- Gestão Educacional
- Outra

**12. O que você gostaria de ver nos materiais disponibilizados pela equipe do Educere?****13. Como você avalia sua competência digital? \***

- Iniciante Curioso: Você está cheio de vontade e curiosidade, pronto para mergulhar no mundo do conhecimento.
- Explorador Criativo: Com ideias brilhantes e uma paixão pela aprendizagem, você busca usar seu conhecimento de maneiras significativas e diversas.
- Integrador Estratégico: Você não só aplica seu conhecimento de maneira significativa e variada, mas também desenvolve estratégias e diversifica suas propostas para alcançar o sucesso.
- Especialista Reflexivo: Além de usar seu conhecimento de forma estratégica e diversificada, você pondera sobre suas experiências e compartilha práticas com colegas, enriquecendo o aprendizado coletivo.
- Influenciador Crítico: Sua mente analítica não só reflete sobre o uso do conhecimento, mas também compartilha práticas com os pares e desenvolve ideias para uso crítico e consciente.
- Inovador Visionário: Com uma visão futurista, você aplica seu conhecimento de maneira crítica e revolucionária, inovando com tecnologias e metodologias de vanguarda para moldar o amanhã.

14. **Uso, sistematicamente, diferentes canais de comunicação institucionais para melhorar a comunicação com estudantes e colegas.**

**Ex. e-mail, Portal SIC, App, Teams... \***

Envolvimento profissional

- Raramente uso canais de comunicação digital.
- Uso canais de comunicação básicos, e-mail.
- Combino diferentes canais de comunicação, e-mail, teams turma ou o aplicativo do colégio.
- Seleciono, ajusto e combino, sistematicamente, diferentes soluções digitais para comunicar eficazmente.
- Reflito, discuto e desenvolvo as minhas estratégias de comunicação proativamente.

15. **Uso tecnologias digitais para trabalhar com colegas dentro e fora da minha instituição.**

\*

Envolvimento profissional

- Raramente tenho oportunidade para colaborar com outros colegas.
- Às vezes troco materiais com colegas. Ex. via e-mail ou WhatsApp.
- Entre colegas, trabalhamos juntos em ambientes colaborativos ou usamos OneDrive e similares.
- Troco ideias e materiais, também com colegas externos à minha Instituição. Ex. numa rede on-line profissional ou num espaço colaborativo on-line. Ex.: Portal de colaboração da Microsoft Education.
- Crio materiais juntamente com outros colegas numa rede on-line de profissionais de diferentes Instituições.

16. **Desenvolvo as minhas habilidades de ensino digital ativamente. \***

Envolvimento profissional

- Raramente tenho tempo para melhorar as minhas habilidades de ensino digital.
- Melhoro as minhas habilidades através da reflexão e experimentação.
- Uso uma variedade de recursos para desenvolver as minhas habilidades de ensino digital.
- Discuto com colegas como usar tecnologias digitais para inovar e melhorar a prática educativa.
- Ajudo colegas a desenvolver as suas estratégias de ensino digital.

17. **Participo em oportunidades de formação on-line.**  
**Ex. cursos on-line, webinars, conferências virtuais...**

\*

Envolvimento profissional

- Esta é uma área nova que ainda não considerei.
- Ainda não, mas estou definitivamente interessado(a).
- Participei em formação on-line uma ou duas vezes.
- Tentei várias oportunidades diferentes de formação on-line.
- Participo frequentemente em todo o tipo de formação on-line.

18. **Uso diferentes sites e estratégias de pesquisa para encontrar e selecionar uma gama de diferentes recursos digitais.** \*

Recursos digitais

- Raramente uso a Internet para encontrar recursos.
- Uso buscadores e plataformas de recursos para encontrar recursos relevantes.
- Avalio e seleciono recursos com base na sua adequação ao meu grupo de estudantes.
- Comparo recursos usando uma série de critérios relevantes. Ex.: Confiabilidade, qualidade, adequação, design, interatividade, atratividade.
- Aconselho colegas sobre recursos adequados e estratégias de pesquisa.

19. **Crio os meus próprios recursos digitais e modifico recursos existentes para adaptá-los às minhas necessidades.** \*

Recursos digitais

- Não crio os meus próprios recursos digitais.
- Crio material para as aulas com um computador, mas depois imprimo-os.
- Crio poucas apresentações digitais.
- Crio diferentes tipos de recursos.
- Organizo e adapto recursos complexos e interativos.

**20. Protejo, eficazmente, conteúdos sensíveis.****Ex.: provas, diagnósticas e dados pessoais dos estudantes. \***

Recursos digitais

- Não preciso, porque a instituição encarrega-se disto.
- Evito armazenar dados pessoais eletronicamente.
- Protejo alguns dados pessoais.
- Protejo arquivos com dados pessoais com senha
- Protejo dados pessoais de forma abrangente. Ex.: combinando senhas difíceis de adivinhar com letras maiúsculas, minúsculas, números e caracteres especiais e atualizações frequentes de software.

**21. Pondero, cuidadosamente, como, quando e por que usar tecnologias digitais na aula, para garantir que sejam usadas com intencionalidade. \***

Ensino e aprendizagem

- Não uso, ou raramente uso, tecnologias na aula.
- Faço uma utilização básica do equipamento disponível. Ex. quadros interativos, computadores do laboratório de informática ou projetores.
- Uso uma variedade de recursos e ferramentas digitais na minha aula.
- Uso ferramentas digitais para melhorar sistematicamente a minha aula.
- Uso ferramentas digitais para implementar estratégias pedagógicas inovadoras.

**22. Monitoro as atividades e interações dos meus estudantes nos ambientes colaborativos on-line que usamos. \***

Ensino e aprendizagem

- Não utilizo ambientes digitais com os meus estudantes.
- Não monitoro a atividade dos estudantes nos ambientes on-line que utilizo.
- Ocasionalmente verifico as discussões dos estudantes.
- Monitoro e analiso a atividade on-line dos meus estudantes regularmente.
- Intervenho com comentários motivadores ou corretivos regularmente.

23. **Quando os meus estudantes trabalham em grupos, usam tecnologias digitais para adquirir e documentar conhecimento. \***

Ensino e aprendizagem

- Os meus estudantes não trabalham em grupos.
- Não é possível, para mim, integrar tecnologias digitais em trabalho de grupo.
- Incentivo os estudantes a trabalharem em grupos para procurar informação on-line ou apresentar os seus resultados num formato digital.
- Peço aos estudantes que trabalham em grupos que utilizem a Internet para encontrar informação e apresentar os seus resultados num formato digital.
- Os meus estudantes trocam evidências e criam conhecimento juntos, num espaço colaborativo on-line.

24. **Uso tecnologias digitais para permitir que os estudantes planejem, documentem e monitorem as suas aprendizagens. Ex. quizzes para autoavaliação, portfólios para documentação e divulgação, blogs para reflexão. \***

Ensino e aprendizagem

- Não é possível no meu contexto de trabalho.
- Os meus estudantes refletem sobre a sua aprendizagem, mas não com tecnologias digitais.
- Às vezes uso, por exemplo, quizzes para auto avaliação.
- Uso uma variedade de ferramentas digitais para permitir aos estudantes planificar, documentar ou refletir sobre a sua aprendizagem
- Integro, sistematicamente, diferentes ferramentas digitais para planificar, monitorizar e refletir sobre o progresso dos estudantes

25. **Uso ferramentas de avaliação digital para monitorar o progresso dos estudantes. \***

Avaliação

- Não monitoro o progresso dos estudantes.
- Monitoro o progresso regularmente, mas não através de meios digitais.
- Às vezes uso uma ferramenta digital. Ex. um quiz, para controlar o progresso dos estudantes.
- Uso uma variedade de ferramentas digitais para monitorar o progresso dos estudantes.
- Uso, sistematicamente, uma variedade de ferramentas digitais para monitorar o progresso dos estudantes.

26. **Analiso todos os dados disponíveis para identificar, efetivamente, os estudantes que precisam de apoio adicional. \***

Os "dados" incluem: envolvimento dos estudantes, desempenho, classificações, participação; atividades e interações sociais em ambientes (*on-line*);

"estudantes que precisam de apoio adicional" são: estudantes que apresentam baixo desempenho; estudantes que têm distúrbios de aprendizagem ou necessidades específicas de aprendizagem.

Avaliação

- Estes dados não estão disponíveis e/ou não é minha responsabilidade analisá-los.
- Em parte, apenas analiso dados academicamente relevantes. Ex. desempenho e classificações.
- Também tenho em consideração dados sobre a atividade e o comportamento dos estudantes, para identificar aqueles que precisam de apoio adicional.
- Examino regularmente toda a evidência disponível para identificar estudantes que precisam de apoio adicional.
- Analiso dados sistematicamente e intervenho de modo pontual.

27. **Uso tecnologias digitais para fornecer feedback eficaz. \***

Avaliação

- O feedback não é necessário no meu contexto de trabalho.
- Forneço feedback aos estudantes, mas não em formato digital.
- Às vezes utilizo formas digitais de prestar feedback. Ex. pontuação automática em quizzes on-line.
- Uso uma variedade de formas digitais para fornecer feedback.
- Uso sistematicamente abordagens digitais para fornecer feedback.

28. **Quando crio atividades em plataformas digitais para os estudantes, levo em consideração potenciais dificuldades práticas ou técnicas que eles podem ter. \***

Ex. habilidades digitais, outros idiomas, tipo de arquivos que a plataforma aceita, algum aplicativo que um adulto teria que instalar e etc.

Capacitação dos estudantes

- Não crio tarefas digitais.
- Os meus estudantes não têm problemas em utilizar tecnologia digital.
- Adapto a tarefa para minimizar dificuldades.
- Discuto possíveis obstáculos com os estudantes e proponho soluções.
- Dou espaço para a variedade. Ex. adapto a tarefa, discuto soluções e proporciono caminhos alternativos para completar a tarefa.

**29. Uso tecnologias digitais para proporcionar aos estudantes oportunidades de aprendizagem personalizadas.**

\*

*Ex. dou a diferentes estudantes diferentes tarefas digitais para atender a necessidades individuais de aprendizagem, preferências e interesses*

Capacitação dos estudantes

- No meu contexto de trabalho, pede-se a todos os estudantes que façam as mesmas atividades, independentemente do seu nível.
- Forneço aos estudantes recomendações de recursos adicionais.
- Ofereço atividades digitais opcionais para os estudantes que estão avançados ou atrasados.
- Sempre que possível, utilizo tecnologias digitais para oferecer oportunidades de aprendizagem diferenciadas.
- Adapto sistematicamente o meu ensino para o relacionar com necessidades, preferências e interesses dos estudantes.

**30. Uso tecnologias digitais para os estudantes participarem ativamente nas aulas. \***

Capacitação dos estudantes

- No meu contexto de trabalho não é possível envolver os estudantes ativamente na aula.
- Envolver ativamente os estudantes na aula, mas não com tecnologias digitais.
- Quando ensino, uso estímulos motivadores. Ex. vídeos, animações.
- Os meus estudantes envolvem-se com mídias digitais nas minhas aulas, p. ex. Miro, Jamboards, jogos, quizzes.
- Os meus estudantes usam tecnologias digitais para investigar, discutir e criar conhecimento de forma sistemática.

**31. Ensino aos meus estudantes como avaliar a confiabilidade da informação, identificar desinformação e informação falsas. \***

Promoção da competência digital dos estudantes

- Isto não é possível na minha unidade curricular ou contexto de trabalho.
- Ocasionalmente relembro aos estudantes que nem toda a informação on-line é confiável.
- Ensino aos estudantes como discernir fontes confiáveis e não confiáveis.
- Discuto com os estudantes como verificar a precisão da informação.
- Discutimos, amplamente, como a informação é criada e pode ser distorcida.

32. **Preparo tarefas que requerem que os estudantes usem meios digitais para comunicarem e colaborarem uns com os outros ou com um público externo. \***

Promoção da competência digital dos estudantes

- Isto não é possível na minha unidade curricular ou contexto de trabalho.
- Apenas em raras ocasiões exijo aos meus estudantes que comuniquem ou colaborem on-line.
- Os meus estudantes usam comunicação e colaboração digital, sobretudo entre eles.
- Os meus estudantes usam meios digitais para comunicarem e colaborarem entre eles e com um público externo.
- Preparo, sistematicamente, tarefas que permitem aos estudantes expandirem progressivamente as suas competências.

33. **Preparo tarefas que requerem que os estudantes criem conteúdo digital.**

**Ex. vídeos, podcasts, fotos, apresentações digitais, blogs, wikis ... \***

Promoção da competência digital dos estudantes

- Isto não é possível na minha unidade curricular ou contexto de trabalho.
- Isto é difícil de implementar com os meus estudantes.
- Às vezes, para diversão e motivação.
- Os meus estudantes criam conteúdo digital como parte integrante do seu estudo.
- Isto é uma parte integrante da sua aprendizagem e eu aumento, sistematicamente, o nível de dificuldade para desenvolver ainda mais as suas competências.

34. **Ensino os estudantes a usarem tecnologia digital de forma ética, segura e responsável. \***

Promoção da competência digital dos estudantes

- Isto não é possível na minha unidade curricular ou contexto de trabalho.
- Informo os estudantes de que precisam de ter cuidado no compartilhamento de informação pessoal on-line.
- Explico as regras básicas para agir com segurança e responsabilidade em ambientes on-line.
- Discutimos e acordamos regras de convivência no ambiente digital.
- Desenvolvo, sistematicamente, a utilização de regras sociais nos diferentes ambientes digitais que usamos.

35. **Incentivo os estudantes a usarem tecnologias digitais de forma criativa para resolverem problemas concretos.**

**Ex.: para superar obstáculos ou desafios emergentes no processo de aprendizagem. \***

Promoção da competência digital dos estudantes

- Isto não é possível na minha unidade curricular ou contexto de trabalho.
- Raramente tenho a oportunidade de promover a resolução de problemas digitais dos estudantes.
- Ocasionalmente, quando surge uma oportunidade.
- Experimentamos, muitas vezes, soluções tecnológicas para problemas.
- Integro, sistematicamente, oportunidades para resolução criativa de problemas digitais.

36. **Após a leitura e reflexão desse formulário, como você avalia sua competência digital? \***

- Iniciante Curioso: Você está cheio de vontade e curiosidade, pronto para mergulhar no mundo do conhecimento.
- Explorador Criativo: Com ideias brilhantes e uma paixão pela aprendizagem, você busca usar seu conhecimento de maneiras significativas e diversas.
- Integrador Estratégico: Você não só aplica seu conhecimento de maneira significativa e variada, mas também desenvolve estratégias e diversifica suas propostas para alcançar o sucesso.
- Especialista Reflexivo: Além de usar seu conhecimento de forma estratégica e diversificada, você pondera sobre suas experiências e compartilha práticas com colegas, enriquecendo o aprendizado coletivo.
- Influenciador Crítico: Sua mente analítica não só reflete sobre o uso do conhecimento, mas também compartilha práticas com os pares e desenvolve ideias para uso crítico e consciente.
- Inovador Visionário: Com uma visão futurista, você aplica seu conhecimento de maneira crítica e revolucionária, inovando com tecnologias e metodologias de vanguarda para moldar o amanhã.

37. **O que você sabe sobre a Comunidade de Educadores da Microsoft MIE Expert? \***

- Nada
- Já ouvi falar
- Já fiz parte
- Faço parte todos os anos

38. **Classifique, de acordo com o seu interesse, qual tipo de formação você prefere: \***

Sendo 1 a menor nota e 5 a maior para sua preferência.

	1	2	3	4	5
Palestra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rodas de conversa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunidades de aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Curso e-learning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oficinas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Curso Remoto Sincrono	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Curso Presencial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Híbrido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Combinação de diferentes estratégias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Curso Remoto Assíncrono	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

39. **Você faz parte de alguma comunidade de prática ou clube de leitores? Qual? Com que frequência você participa?**

40. **Qual foi o último livro que você leu/aprendeu sobre?**

41. **Você tem interesse em ofertar algum conhecimento? Qual?**

42. **Alguma consideração ou sugestão?**

43. **Deseja ter acesso ao resultado compilado? \***

Sim

Não

44. **Deixe seu e-mail aqui. :)**

Assim que possível, um e-mail será enviado com sua resposta compilada :)

45. **Deixe aqui seu nome.**

---

Este conteúdo não é criado nem endossado pela Microsoft. Os dados que você enviar serão enviados ao proprietário do formulário.

 Microsoft Forms