

Pesquisa de campo para um material didático de aprendizado investigativo

Field research for a teaching material on investigative learning

Ana Veronica Pazmino

Universidade Federal de Santa Catarina

anaverpw@gmail.com ✉

PROJÉTICA

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

PAZMINO, Ana Veronica. Pesquisa de campo para um material didático de aprendizado investigativo. **Projética**, Londrina, v. 11, n. 2, p. 206-229, 2020.

DOI: 10.5433/2236-2207.2020v11n2p206

Submissão: 16-06-2019

Aceite: 19-08-2019

RESUMO: A necessidade de material didático que possibilite um ensino mais lúdico e interativo para crianças nas fases iniciais de aprendizado por meio da integração da tecnologia é uma das tendências atuais. O artigo apresenta uma pesquisa documental e de campo sobre as necessidades em sala de aula de crianças do segundo e terceiro anos do ensino básico e como resultados as discussões para o desenvolvimento de um material didático que auxilie o ensino investigativo e promova a curiosidade em sala de aula.

Palavras-chave: Material didático. Ensino básico. Design de produto. Pesquisa de campo.

ABSTRACT: *The need for teaching material that enables a more playful and interactive teaching for children in the initial stages of learning through the integration of technology is one of the major current trends. This article presents a documentary and field research about the in-classroom needs of children in the second and third years of elementary education. As results, the study brings discussions on the development of teaching materials to assist the investigative teaching and promote curiosity in classroom.*

Keywords: *Courseware. Basic education. Product design. Field research.*

1 INTRODUÇÃO

Considerando o cenário brasileiro – em que segundo TIC Kids Online Brasil - Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil - 2016, 82% das crianças e adolescentes com idades entre 9 e 17 anos nesse ano eram

usuários de internet, - é difícil competir com esta pela atenção dos alunos, por isso, é necessário encontrar soluções inovadoras, principalmente para o ensino, que vençam o interesse deste público em sala de aula. (TIC..., 2017).

Segundo resultados divulgados pelo IBGE no primeiro semestre de 2018 na (PNAD) de (2004/2015) o número de brasileiros com acesso à internet nas residências aumentou cerca de 446%, de 7,2 milhões para 39,3 milhões entre os anos de 2005 a 2015. (IBGE, 2018).

Esse crescente contato da população com a internet é diretamente responsável pela mudança comportamental da sociedade. É inevitável apontar o desenvolvimento tecnológico como o maior modificador do panorama global.

Os avanços tecnológicos na produção industrial se deram logo após a Segunda Guerra Mundial, e caracterizam a Terceira Revolução Industrial, que está em vigor até os dias atuais. Essas transformações permitiram inovações e desenvolvimentos em todas as etapas produtivas, que além de intensificar o trabalho e diminuir os custos, aumentou a qualidade dos produtos e trouxe praticidade e facilidade nunca antes imaginadas. Tudo se tornou muito mais rápido e acessível, graças à globalização e massificação dos produtos tecnológicos principalmente ligados à Internet, como os computadores e celulares. A comunicação, o acesso a informações, as compras online e outras facilidades mudaram o comportamento das pessoas, que agora usufruem desses recursos diariamente, inclusive crianças e adolescentes.

É progressivo o número de jovens que acessam internet e celulares, e cada vez mais precoce. De acordo com Panorama Mobile Time - Opinon Box, a pesquisa Crianças e smartphones no Brasil, novembro de 2017, aponta que 60% das crianças entre 4 a 6 anos, acessam a Internet através do smartphone dos pais, e outros 22% já têm o seu aparelho. (CRIANÇAS..., 2017).

Essa influência tecnológica desde cedo interfere no desenvolvimento infantil, e se não for monitorada por responsáveis, pode atrapalhar os relacionamentos sociais, as habilidades cognitivas, de aprendizado e emocionais. Mas com limitações e acompanhamento, pode ser uma forte aliada na educação.

O ensino por investigação ou aprendizagem baseada em problemas, problematização é um método que tem como finalidade a aprendizagem por meio de situações-problema ou enigmas que desenvolvam habilidades cognitivas relevantes a todas as áreas do conhecimento focando na melhoria do processo de ensino aprendizagem.

Surge assim o problema da pesquisa: Como manter o interesse dos alunos nas aulas, e as pesquisas indicam que cada vez mais as crianças estão familiarizadas com a tecnologia, então, porque não usá-la a favor da educação, para atualizar a forma de aprendizado no país, tornar o ensino mais eficiente e eficaz, e fazer da escola um lugar colaborativo e interessante onde os alunos gostem de frequentar e aprendam de forma lúdica?

1.1 JUSTIFICATIVA

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE referente ao ano de 2014, o número de alunos fora da escola é mais alarmante dos 15 aos 17 anos, 1,3 milhão, o equivalente a 13% dos jovens. Desta faixa etária, 52% abandonou os estudos sem sequer ter completado o Ensino Fundamental. (IBGE, 2015).

Alguns dos principais motivos da evasão precoce são: gravidez na adolescência ou mulheres que já possuem filhos, e procura ou atuação no mercado. O grande problema neste último caso é a falta de preparação dos jovens, que seguem

com o ensino incompleto e conseqüentemente aceitam trabalhos informais sem direitos trabalhistas e com mais instabilidade. Um grande fator de influência para estes e outros casos de desistência nas escolas, é a falta de motivação e relevância percebida pelos alunos nos conteúdos aprendidos.

Já as crianças e jovens que permanecem em sala não estão totalmente concentrados e interessados no que é ensinado. É cada vez mais comum encontrarlos fazendo uso de celulares durante as aulas, atualizando as redes sociais e passando o tempo em assuntos completamente alheios à disciplina. Isto porque quando chegam na escola encontram a mesma rotina de sempre, sem grandes entusiasmos, e acabam se entretendo com qualquer coisa minimamente chamativa, esperando a hora de ir embora.

O ensino tradicional em vigor na maioria das escolas dificulta o verdadeiro aprendizado, o aluno copia o conteúdo do quadro, decora para a prova, é avaliado por esse conhecimento e logo o esquece. E quando essa nota é baixa, é reprimido, sendo que errar faz parte do aprendizado. Neste percurso são poucas as iniciativas que dão liberdade para questionamentos e que desenvolvem as habilidades criativas.

Quando as crianças recebem o conteúdo passivamente é mais difícil que despertam interesse por ele. O processo de aprendizagem é uma construção coletiva, parte da curiosidade e inclui a busca por conhecimento, argumentação e geração de debates para chegar a uma conclusão conjunta. Assim os alunos aprendem com o professor, e o professor, que é o facilitador desse processo, também aprende com os alunos, não para eles, mas com eles.

Os docentes não são nem devem ser os únicos que possuem o saber em sala. A vivência individual e principalmente os avanços tecnológicos, possibilitam aprendizados relevantes e suficientes para que os alunos participem ativamente

das aulas. O conhecimento está em todos os lugares, não só na escola e nos livros, não é transmitido só pelo professor. A aprendizagem acontece a todo o momento. Kiran Bir Sethi, fundadora da escola Riverside na Índia, disse em sua palestra Kids, take charge, no TEDIndia 2009

[...] que se o aprendizado estiver incorporado no contexto do mundo real, que se você reduzir as diferenças entre a escola e a vida, então as crianças passam por uma jornada de conscientização, onde elas podem ver a mudança, possibilidades para serem mudadas, e empoderamento para conduzir a mudança. (SETHI, 2009).

O que falta na educação é aplicação prática, ensinar o que é fundamental para a vivência e convivência, o que é de interesse dos alunos, e dentro disso incluir o conteúdo das diretrizes curriculares nacionais.

Uma forma de auxiliar e dinamizar esse novo direcionamento do aprendizado, é inserir na educação os recursos tecnológicos que o público infanto-juvenil já está bem familiarizado. O núcleo de ensino da (Unesp) Universidade Estadual Paulista realizou um projeto com 400 alunos de escolas do interior de São Paulo durante 2 anos (2012-2014), para avaliar a utilização de tecnologia com foco na interatividade nas aulas de Matemática e Física. Os resultados mostraram que 32% dos alunos obtiveram melhores resultados nesse caso. (COLVARA; OLIVEIRA, 2014).

Há várias iniciativas internacionais e também nacionais que integram a tecnologia e o ensino, mas muitas ainda precisam ser melhoradas. Não é simplesmente colocar tablets e computadores em sala, é necessário desenvolver materiais com linguagem que os alunos consigam entender e assimilar os conteúdos ensinados, que sejam atraentes, mas acima de tudo, relevantes para a educação.

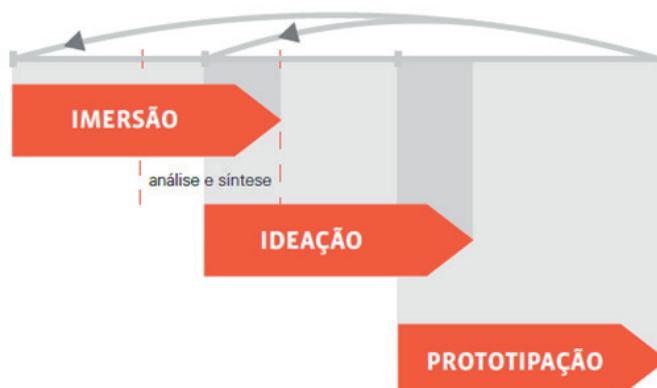
Os objetivos desta pesquisa inicial foram: Pesquisar sobre o ensino por investigação ou aprendizagem baseada em problemas; Pesquisar sobre tecnologia no ensino; Definir e pesquisar o público-alvo.

1.2 METODOLOGIA

Nesse projeto foi utilizada a primeira fase do Design Thinking como metodologia, que de acordo com Brown (2009) “tem ênfase nas necessidades humanas fundamentais – em oposição a desejos efêmeros ou artificialmente manipulados”.

Esse processo projetual é ser dividido em três etapas principais: “Imersão”, conhecer o problema ou oportunidades, “Ideação”, sintetizar os dados encontrados na fase anterior para a geração e desenvolvimento de ideias, e “Prototipação”, tornar as ideias em materiais tangíveis para validá-las. Apesar de serem representadas de forma linear, essas etapas podem se alternar, se repetir e acontecer simultaneamente para solucionar o problema da melhor forma.

Figura 1 - Etapas do Design Thinking



Fonte: Vianna et al. (2012)

Enquanto o sujeito for o foco e a empatia uma ferramenta, será mais fácil observar e entender comportamentos, descobrir necessidades que anteriormente não seriam percebidas, e então desenvolver as oportunidades. A partir do próximo item será tratado o tema do ensino e posteriormente a pesquisa de campo.

2 ENSINO POR INVESTIGAÇÃO

Por volta dos três anos de idade, começa uma etapa muito importante para o desenvolvimento infantil, a fase dos porquês. Com essas perguntas as crianças começam a aprender mais sobre si mesmas e sobre o mundo a sua volta, porém, é possível perceber que com o passar dos anos, as indagações acabam perdendo lugar para o conformismo.

Em tempos onde as redes sociais fazem parte dos principais meios de distribuição de informações, é cada vez mais comum encontrar o compartilhamento de dados falsos, sem fundamentos e mal-entendidos por problemas de interpretação de texto. Muitas pessoas recebem notícias e não procuram se informar sobre a veracidade dos fatos, apenas repassam, expõem opiniões incoerentes e equivocadas, causam discussões e desentendimentos que poderiam ser evitados se não houvesse acomodação em se informar.

O período de permanência dos estudantes dentro das instituições de ensino deve servir para que estes se formem cidadãos aptos ao entendimento do mundo ao seu redor, capazes de compreender as notícias, discuti-las e argumentar suas posições. Capazes também de fazerem escolhas baseadas em seus conhecimentos, saber analisar aquilo que é melhor para si, para a comunidade e para o planeta. (LIMA, 2012)

A aprendizagem investigativa é uma metodologia de ensino que visa impedir a ignorância e o desinteresse, desenvolvendo o hábito de questionamento, e encorajando os alunos a levantarem suas curiosidades e buscarem respostas sem a dependência do professor. Nesse cenário eles são os protagonistas, independentes e responsáveis pela construção do conhecimento, e os docentes apenas os direcionam.

A aplicação dessa abordagem é mais comumente encontrada no ensino das áreas de ciências e saúde. Algumas faculdades de medicina, como a Universidade Estadual de Londrina (UEL) e a Faculdade de Medicina de Marília (SP), estão utilizando um novo método de ensino baseado na investigação, o PBL – sigla do inglês Problem Based Learning, que significa Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Nesse sistema, é apresentado aos alunos um problema que deverá ser pesquisado e estudado previamente por cada um, para que então, em pequenos grupos durante a aula, participem de uma discussão e exponham o que aprenderam em suas pesquisas, até chegarem em um consenso. Esse método desenvolve a responsabilidade, o trabalho em grupo, a comunicação, interdisciplinaridade e coloca o conteúdo mais próximo da realidade do dia a dia e da prática, diferentemente do método tradicional, que mantém o aprendizado no nível de memorização e apenas no contexto em que foi aprendido (SOUZA; DOURADO, 2015).

Ainda existem outras iniciativas de escolas que utilizam prioritariamente o ensino investigativo, como o Projeto Âncora no Brasil e a Escola da Ponte em Portugal. Nestes casos não existem aulas nem séries, os estudantes escolhem o que querem aprender e se juntam a partir de interesses comuns, não mais por idade. Não existem disciplinas ou provas, os professores são apenas orientadores e cada aluno escolhe um tutor para ser responsável pelo seu desenvolvimento, que em conjunto irá analisar o processo de aprendizado, conferir se restam dúvidas e se o objetivo foi cumprido. Nesse processo todos participam, alunos ensinam

alunos, se tornam mais autônomos, percorrem o caminho do aprendizado de forma muito individual, respeitando as limitações de cada um, e principalmente, se tornam investigadores.

Os alunos precisam manter a curiosidade sobre o mundo, buscar o saber em sua volta, e conseqüentemente aprenderão a realizar pesquisas, filtrar conteúdos relevantes e confirmar a veracidade de fatos, que são etapas fundamentais do conhecimento científico. Essa prática deve ser incrementada nas escolas logo cedo, proporcionando um ambiente que instigue a curiosidade, para criar uma cultura de investigação. Rubem Alves confirma essa ideia em sua entrevista “A escola ideal: o papel do professor”, para o Portal Brasil, “a missão do professor não é dar as respostas prontas, as respostas estão nos livros, estão na internet. A missão do professor é provocar a inteligência, provocar o espanto, provocar a curiosidade” (ALVES, 2011).

A participação dos alunos nos questionamentos das aulas é muito importante. Encorajá-los a participar, independente de saberem as respostas certas, incentivá-los a debaterem para que cheguem a uma conclusão em conjunto, mas acima de tudo, lembra-los sempre que não devem julgar a opinião alheia, para não desanimar e constranger uns aos outros. Cada opinião é importante e ajuda a direcionar os pensamentos. Errar não é uma vergonha ou motivo para desistência, mas sim um estímulo para que continuem procurando respostas.

O questionamento dá início a aprendizagem, e o erro é uma parte importante desse percurso. Utilizar a abordagem investigativa significa dar autonomia para os alunos pensarem, argumentarem, buscarem o conhecimento, e é inevitável que durante esse processo encontrem diversas respostas. Cabe ao professor ajudar a filtrar o conteúdo e incentivar que as crianças sigam questionando, criando assim, uma cultura investigativa para a vida.

2.1 DEFINIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO

Para a definição de público foram consultados 4 professores que trabalham com diferentes faixas etárias de alunos – entre 4 e 11 anos –, em escolas públicas e particulares. A eles foram levantadas algumas questões sobre:

- Aplicação de aprendizagem investigativa nas aulas;
- Utilização de temáticas para interdisciplinaridade de conteúdos;
- Participação ativa dos alunos;
- Conteúdos aprendidos nas respectivas séries;
- Dificuldades e curiosidades apresentadas pelos alunos;
- Aplicação de tecnologia no ensino;
- Identificação de quais temas, dentre os apresentados anteriormente ou sugeridos por eles, poderiam ser tratados em sala e em quais disciplinas.

Também foi levado em conta a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um documento que estabelece os objetivos de aprendizagem que se deve alcançar em cada ano de ensino e orienta o planejamento curricular da educação básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio). A Base garante que os alunos das mesmas etapas de formação, em todo o Brasil, aprendam os mesmos conteúdos, no entanto, sem impedir que cada instituição organize seus currículos de acordo com suas metodologias, levando em consideração fatores sociais, regionais e o contexto em que seus alunos estão inseridos.

A partir das informações coletadas nas pesquisas feitas com os professores e na BNCC, o público-alvo selecionado para este projeto são as crianças de 7 a 9 anos, que estão no 2º e 3º ano do Ensino Fundamental. Essa escolha levou em consideração a alfabetização (que deve terminar ao final do 2º ano), a participação dos alunos nas atividades, a capacidade de pesquisar, expor e contribuir na aprendizagem investigativa e a relação dos temas propostos com os interesses e conteúdos aprendidos em cada fase.

Nas conversas com os professores, foi possível perceber que na Educação Infantil as crianças já são bastante estimuladas, utilizam muitos recursos lúdicos e interativos, sendo assim, não precisam tanto de um material que os auxilie, além de que, em questões de aprendizagem investigativa, apresentariam bastante dificuldade, por conta principalmente da falta de alfabetização. Também foi identificado, que a partir do 4º ano algumas escolas já separam as disciplinas entre docentes diferentes. Entretanto, se os conteúdos forem abordados pelo mesmo professor, fica mais fácil traçar uma relação entre eles, encaminhá-los de forma paralela e direcionar os alunos na prática da aprendizagem investigativa, por isso, o 2º e 3º ano se apresentam como melhores cenários que os anos posteriores. Essa faixa etária também foi escolhida com base na permanência dos alunos nas escolas.

Se praticamente conseguimos universalizar o acesso à escola para crianças e jovens na faixa etária de 7 (sete) a 14 (quatorze) anos, e estamos próximos de assegurá-la a todas as crianças de 6 (seis) anos, não conseguimos sequer que todos os alunos incluídos nessa faixa de idade cheguem a concluir o Ensino Fundamental. (BRASIL, 2013).

Comparando esta informação com as pesquisas realizadas com os professores, é possível confirmar que as crianças de até 10 anos são mais entusiasmadas e engajadas com as atividades nas aulas, e que a partir dessa idade começam a perder o interesse e o ânimo, levando em muitos casos, ao abandono das salas de aula. Um dos motivos já citados anteriormente, se deve pelo aumento da complexidade dos conteúdos com o passar dos anos escolares e a dificuldade para fazer os alunos se interessarem e perceberem a importância deles. Utilizar recursos que motivem as crianças da faixa etária de 7 a 9 anos - que em sua maioria ainda frequentam as escolas -, pode ajudar a criar uma cultura de participação nas aulas e propagá-la para as próximas fases do ensino.

Se as dinâmicas em sala diminuem nos anos mais avançados, existe mais de um responsável por isso. Como alguns professores relataram, há casos em que tentam trazer materiais diferentes para auxiliar nos conteúdos, mas que continuam não tendo participação ativa. Os humanos quando crescem desenvolvem medo de serem julgados, perdem a coragem de falar e questionar como quando eram crianças, pois, principalmente na escola, as críticas entre os jovens costumam ser maldosas. É importante motivar os alunos desde cedo, ensiná-los a apresentar suas ideias, debater e respeitar a opinião dos outros, para que independente da fase, consigam participar das aulas, torna-las mais dinâmicas e interessantes e construam o conhecimento em conjunto.

Assim como para a definição da faixa etária, a escolha do tema levou em consideração os conteúdos aprendidos nessa fase em questão e a opinião dos professores sobre ele. Dentre os temas apresentados, os professores questionados apontaram que qualquer um deles poderia ser aplicado em sala de aula, pois conseguem abranger as áreas de conhecimento trabalhadas e interessar aos alunos. Então a escolha será feita na próxima etapa, em conjunto com os alunos da faixa etária selecionada e seus respectivos professores.

2.1.1 PESQUISA DE CAMPO

Optou-se por fazer a coleta de informações através de questionários com os alunos da faixa etária escolhida e com seus professores de forma presencial nas escolas, por ser mais fácil encontrar o público-alvo no ambiente em que o produto final pretende ser aplicado, mas também para conseguir acompanhá-lo no preenchimento das questões, ajudar em possíveis dúvidas e observar a participação e o contato entre os alunos, que podem acarretar em percepções e conclusões que não apareceriam somente nas respostas escritas. Além disso, a maioria das questões propostas são abertas, ou seja, requerem respostas escritas, para dar mais liberdade à imaginação dos alunos e não os limitar, como questões de múltipla escolha fariam.

Os primeiros questionários foram aplicados no dia 23 de maio de 2018 em dois colégios particulares, no período da manhã e da tarde, nas turmas de 2º e 3º anos. No dia 06 de junho de 2018 a pesquisa foi realizada em um colégio público no 3º ano. As respostas obtidas totalizaram 90 alunos e 4 professoras.

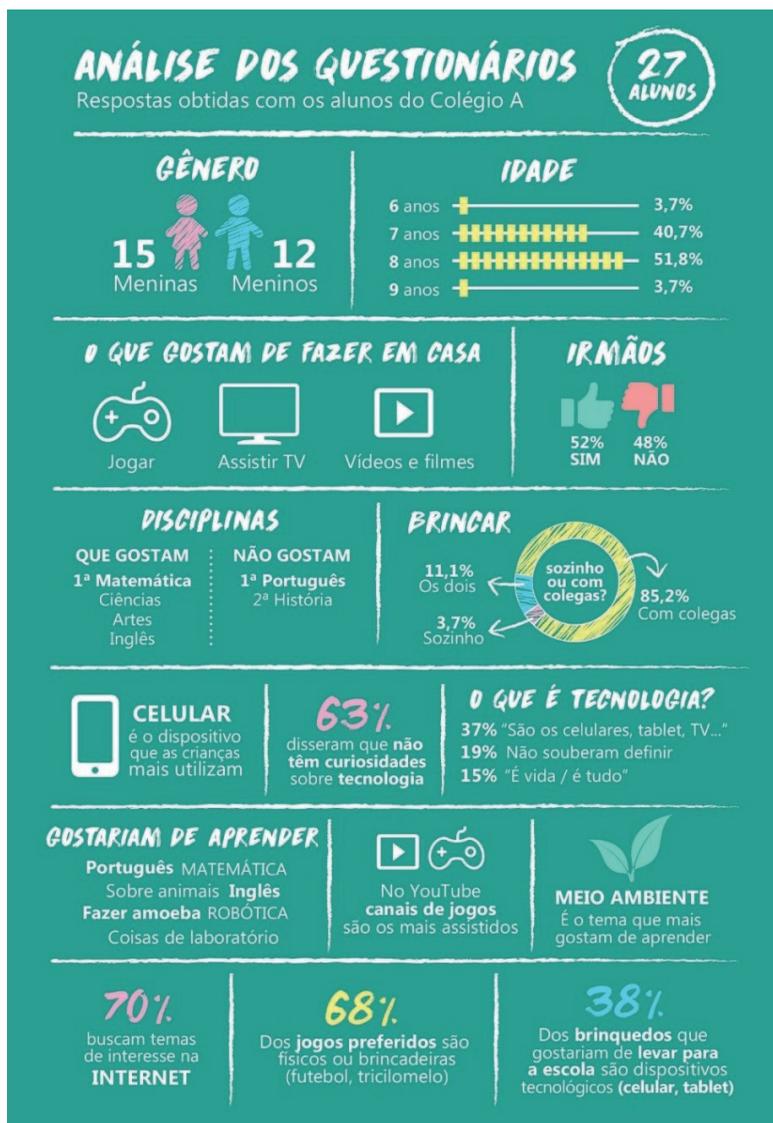
Para preservar a identidade dos colégios participantes, estes serão tratados como Colégio A, Colégio B e Colégio C. Sendo o Colégio A um colégio particular, que atende crianças da Ensino Infantil ao Fundamental I (1º ao 5º ano), localizado na cidade de São José – SC; o Colégio B um colégio particular que atende crianças do Ensino Infantil ao Ensino Médio, localizado na cidade de Florianópolis – SC no bairro Trindade; e o Colégio C um colégio público que atende crianças do Ensino Fundamental I ao Ensino médio, na cidade de Florianópolis – SC no bairro Trindade. Durante a aplicação dos questionários e compilação das respostas, foi possível perceber alguns interesses e comportamentos similares em cada turma de cada colégio, que provavelmente provêm das influências do ambiente. Por exemplo, a afinidade e dificuldade dos alunos com certas disciplinas ou preferências por jogos e brincadeiras, podem ser causadas pela forma de abordagem da professora da turma e pelo contato com os colegas. Como cada colégio possui uma cultura própria, e seus alunos têm contato com as outras turmas durante o intervalo das aulas ou nas atividades extracurriculares, optou-se por agrupar as respostas dos questionários por colégio, para depois traçar um comparativo entre eles e encontrar problemas e soluções que atendam a todos.

A fim de facilitar a análise das informações obtidas, estas foram organizadas de forma mais visual. As respostas dos alunos de cada colégio estão representadas nos infográficos que podem ser observados a seguir, nas Figuras 2, 4 e 6.

Além das respostas obtidas, algumas observações puderam ser feitas ao longo de toda a pesquisa no Colégio A. As aulas acontecem pela manhã, e logo que chegam no colégio, a maioria dos alunos é acompanhado por familiares até

a entrada, onde um ou mais professores estão esperando por eles, e depois cada aluno se direciona para sua sala.

Figura 2 - Infográfico dos alunos do Colégio A



Fonte: Da autora.

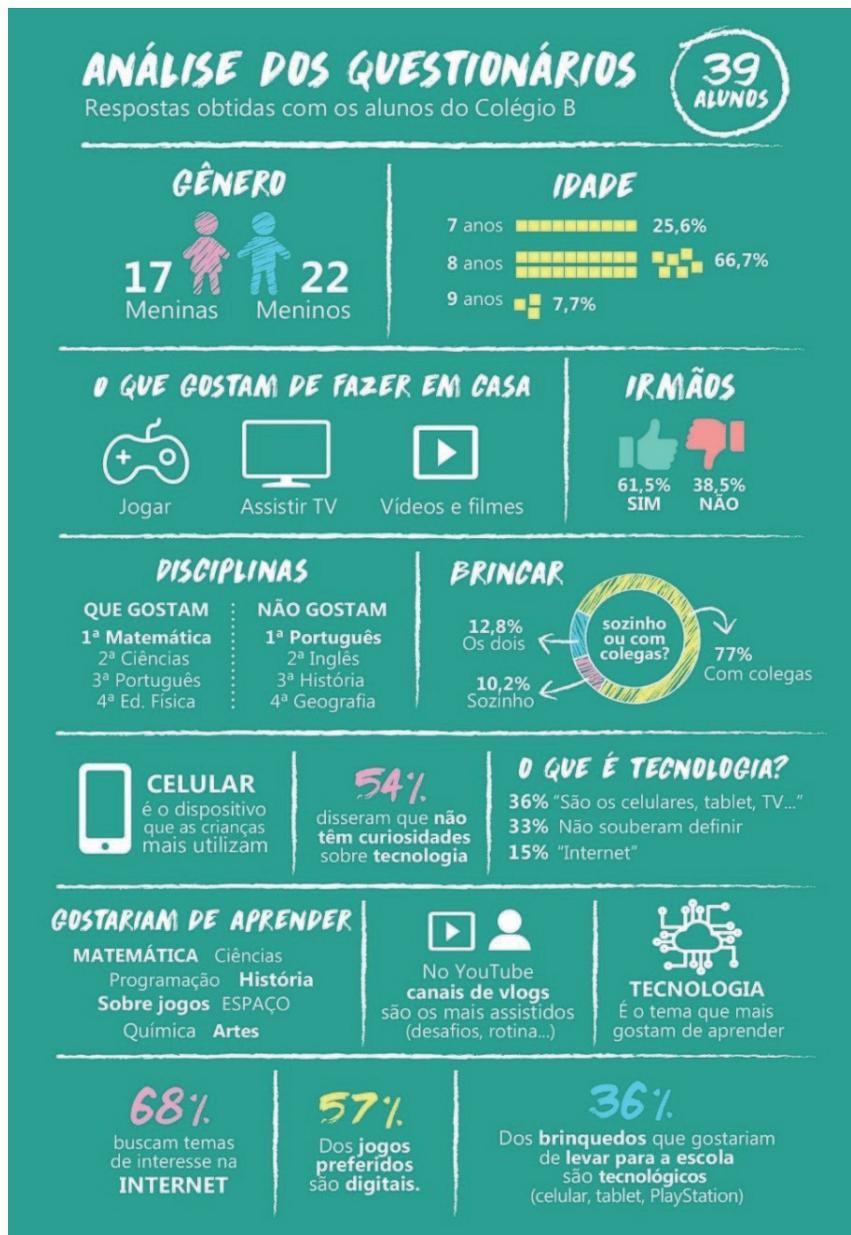
O Colégio A atende alunos até o 5º ano, e por isso o ambiente é bem lúdico, as cores e brinquedos decoram o prédio e principalmente as salas de aula. A escolha do tema que os alunos mais gostam reflete das dinâmicas realizadas no colégio, que já trabalha com meio ambiente desde cedo com as crianças. O 3º ano, inclusive, atualmente participa de um projeto de plantação na horta da escola, em que os alunos colocam a mão na terra e uma vez por semana regam e observam os temperos. Por fim, a partir dos desenhos feitos pelos alunos sobre o tema, também foi possível perceber algumas diferenças nas turmas. Enquanto os desenhos dos alunos do 2º ano ocuparam bastante o espaço da folha e utilizaram lápis de cor, os do 3º ano ficaram bem menores, mais simples e apenas dois alunos coloriram. Alguns exemplos do tema Meio Ambiente são mostrados abaixo.

Figura 3 - Painel semântico Meio Ambiente, 2º e 3º ano do Colégio A



Fonte: Da autora.

Figura 4 – Infográfico dos alunos do Colégio B



Fonte: Da autora.

Quanto aos desenhos feitos dos temas escolhidos, no 3º ano metade dos desenhos foram coloridos e metade não, mas em comparação ao 2º ano, ocuparam melhor o espaço da folha. Ainda no 2º ano um terço dos alunos nem chegou a terminar de responder o questionário nem fazer o desenho por causa do recreio, mas dos que fizeram também houve uma igualdade, metade da turma pintou e a outra metade não. Alguns dos desenhos do tema Tecnologia podem ser observados a seguir.

Figura 5 - Painel semântico Tecnologia, 2º e 3º ano do Colégio B

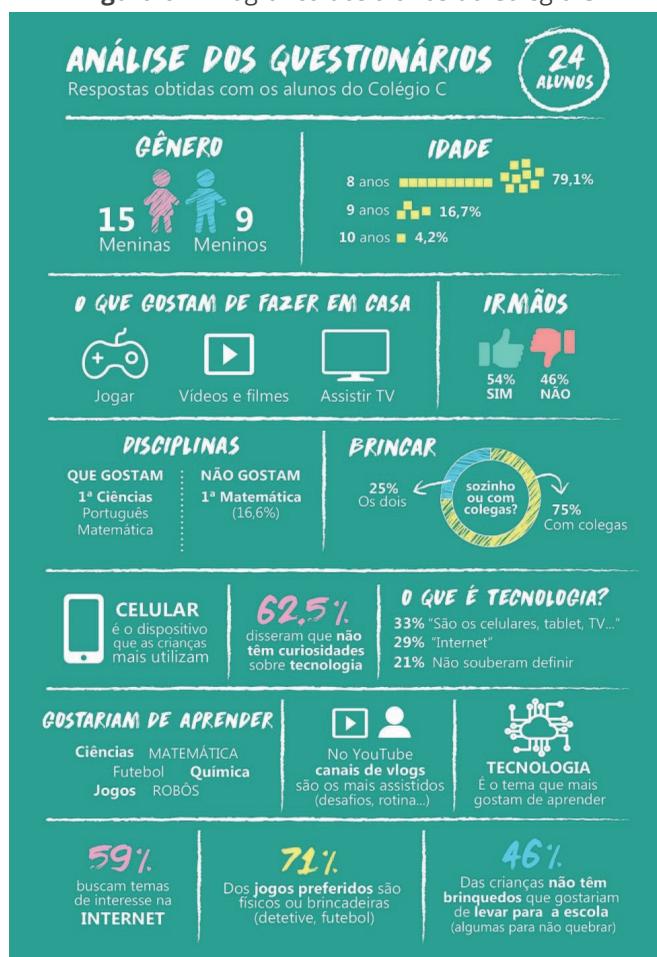


Fonte: Da autora.

A escolha dos desenhos para o painel semântico levou em consideração clareza e detalhes. Alguns outros desenhos utilizaram os mesmos elementos para representar tecnologia, como celulares, computadores e tablets, por isso foram selecionados os que melhor resumem os similares. Percebe-se um padrão na representação do tema, dispositivos eletrônicos foram os que mais apareceram, além deles alguns jogos, aplicativos e uma ilustração que se destacou, de um

brinquedo com braço robótico. Diferentemente do Colégio A, os desenhos de Tecnologia utilizaram pouca ou nenhuma cor. Assim como no painel do Colégio A, o espaço em branco em volta dos desenhos foi retirado para delimitar e destacar os detalhes. Nos questionários aplicados com as professoras, ambas disseram que conseguem relacionar as disciplinais ensinadas, no 2º ano principalmente Português e Matemática. O infográfico sintetiza a pesquisa.

Figura 6 – Infográfico dos alunos do Colégio C



Fonte: Da autora.

Os desenhos feitos dos temas escolhidos foram em sua maioria coloridos e ocuparam bem o espaço da folha, cinco crianças não desenharam, sendo que três delas não terminaram nem de responder as questões. Alguns dos desenhos do tema Tecnologia podem ser observados a seguir.

Figura 7 – Painel semântico Tecnologia, 2º e 3º ano do Colégio C



Fonte: Da autora.

Apesar dos dados levantados nos questionários, a intenção deste projeto é que o produto final seja atemporal e sirva como material de apoio para qualquer criança desta faixa etária.

3 CONCLUSÕES

Apesar de ser difícil medir o nível de aprendizado dos alunos em métodos alternativos, as pesquisas teóricas e de campo mostram que os alunos se interessam

Pesquisa de campo para um material didático de aprendizado investigativo

PAZMINO, A. V.

e prestam mais atenção ao conteúdo quando estão participando ativamente das aulas e realizando tarefas. Aulas mais dinâmicas tornam o ensino mais fácil e prazeroso, principalmente para os alunos mais desmotivados.

O aprendizado investigativo desafia os alunos, os faz ir atrás das respostas ao invés de esperar por elas sentados em sala de aula. Essa dinâmica os torna menos acomodados e mais envolvidos com o aprendizado, além disso, nesse processo eles acabam desenvolvendo habilidades críticas e de filtragem de conteúdo, uma vez que precisam separar fatos verídicos e não-verídicos e também definir o que é relevante. Há muitas áreas de ensino que podem usar métodos investigativos. Esse projeto pode e deve servir como inspiração para novas pesquisas na área, e também como iniciativa para que sejam cada vez mais repensadas as formas tradicionais de ensino.

REFERÊNCIAS

1. ALVES, Rubem. A escola ideal: o papel do professor. [Entrevista cedida ao Portal Brasil]. 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gg-6-WjUOAMM>. Acesso em: 26 mar. 2018.
2. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Diretrizes Curriculares nacionais para a educação infantil. Brasília: MEC/ SEB/ DICEI, 2013.
3. BROWN, Tim. Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2009. eBook.
4. COLVARA, Laurence Duarte; OLIVEIRA, José Brás Barreto de (org.). Núcleos de Ensino da Unesp. São Paulo: Cultura Acadêmica: Pró-Reitoria de Graduação, Universidade Estadual Paulista, 2014. (Coletânea de artigos 2012 - Tecnologias da Informação e Comunicação e Material Pedagógico, v. 3). Disponível em: www.unesp.br/Home/prograd/ne-2012---volume-3_ok.pdf Acesso em: 26 mar. 2018.
5. CRIANÇAS e smartphones no Brasil – novembro de 2017. Pesquisa Panorama Mobile Time/Opinion Box. Disponível em: <http://panoramamobiletime.com.br/criancas-e-smartphones-no-brasil-novembro-de-2017/> Acesso em: 20 mar. 2018.
6. IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?edicao=27138&t=sobre>. Acesso em: 26 mar. 2018.

