

# ETNOGRAFIA DIGITAL DO ENSINO HÍBRIDO NA EDUCAÇÃO RURAL DA ZONA CANAVIEIRA DA MATA SUL DE PERNAMBUCO

39

DIGITAL ETHNOGRAPHY OF BLENDED LEARNING IN RURAL EDUCATION FROM  
SUGARCANE REGION IN MATA SUL FROM PERNAMBUCO

<https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>

Guilherme Araújo

[guigeorecife@gmail.com](mailto:guigeorecife@gmail.com)

Universidade de Pernambuco

Petrolina - Pernambuco – Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-0756-3450>

Alex Sandro Gomes

[alex.gomes@ufpe.br](mailto:alex.gomes@ufpe.br)

Universidade Federal de Pernambuco

Recife - Pernambuco – Brasil

<https://orcid.org/0000-0003-1499-8011>

Thaísa Francis César Sampaio Sarmiento

[thaisa.sampaio@fau.ufal.br](mailto:thaisa.sampaio@fau.ufal.br)

Universidade Federal de Alagoas

Maceió- Alagoas – Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-5460-1392>

Submetido em 07 de dezembro de 2023

Aceito em 08 de dezembro de 2023

## Resumo:

O presente estudo objetiva discutir os sentidos que constituem os espaços híbridos de aprendizagem no cotidiano de estudantes rurais no Município de Joaquim Nabuco (PE). Este trabalho inspirou-se na Geografia Agrária e nos princípios da Antropologia Digital. Aplicou-se

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

*Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>*

técnicas de etnografia digital para entender as relações entre a aprendizagem, as atividades cotidianas, as relações interpessoais e afetivas vivenciadas no modelo de aprendizagem híbrida. Os resultados mostram que os estudantes possuem uma dinâmica de vida fortemente relacionada ao trabalho e ao seio familiar. As evidências guiam o design de futuros artefatos e ambientes de aprendizagem que fazem sentido as reais necessidades deste público.

**Palavras-chave:** Ensino híbrido, Educação rural, Pandemia da Covid, Geografia humana, Estudo do cotidiano.

**Abstract:**

The present study aims to discuss the meanings that constitute the hybrid learning spaces in the daily life of rural students in the Municipality of Joaquim Nabuco (PE). This work was inspired by Agrarian Geography and the principles of Digital Anthropology. Digital ethnography techniques were applied to understand the relationships between learning, daily activities, interpersonal and affective relationships experienced in the hybrid learning model. The results present that students have life dynamics strongly related to work and family. The evidence guides the design of future artifacts and learning environments that make sense of the real needs of this public.

**Keywords:** Blended Learning, Rural education, Covid pandemic, human geography, Everyday learning.

**Introdução**

De acordo com o censo do IBGE (2010), o Brasil registra cerca de 8 milhões de jovens que residem no campo. Grande parte se encontra conectada com o mundo globalizado e reafirmam sua identidade como trabalhadores, pequenos produtores familiares. Esse público, apesar do interesse pela educação e qualificação profissional, não encontra um ambiente favorável que possibilite sua continuidade na educação tradicional (CASTRO, 2012). Diversos aspectos envolvendo a distância, a pouca infraestrutura escolar, o trabalho desgastante, dentre outros processos somam-se, tornando o aprendizado escolar uma realidade distante para um contingente significativo de estudantes do campo (ANDRADE; RODRIGUES, 2020). Cerca de 77% deles encontram-se a cerca de 6 km da escola, muitos precisam realizar um percurso a pé em estradas de barro, quando não possuem transporte particular ou acesso ao público (CASTRO, 2012).

Segundo Abramovay et al. (1998), Puntel, Paiva e Ramos (2011), nas últimas décadas registrou-se no Brasil uma significativa migração populacional do campo para as áreas urbanas. Esse dado justifica-se, dentre diversos fatores, principalmente pela ausência de oportunidades

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

no mercado formal de trabalho nas áreas rurais. A região Nordeste do Brasil apresenta um saldo migratório negativo para as áreas rurais devido à falta de políticas públicas voltadas para a educação de qualidade, para a convivência sustentável com o semiárido e a falta de investimento na qualidade de vida das populações rurais (ANDRADE, 2011).

No Brasil, a educação no campo sempre esteve relegada ao recebimento de escassos investimentos, seja de ordem infraestrutural ou curricular (LUTHER; GERHARDT, 2018). A falta de um olhar específico sobre a realidade de zonas rurais vem acompanhada, há séculos, de uma série de políticas públicas e decisões governamentais para o setor de educação. Esses processos estabeleceram vivências educacionais desassociadas da complexidade que emergem do cotidiano dos estudantes camponeses.

Este artigo tem como objetivo estudar como a constituição dos espaços híbridos de aprendizagem de estudantes rurais da Zona da Mata Sul de Pernambuco. Nas seções a seguir, descrevemos o estado da arte sobre espaços híbridos de aprendizagem, o método empregado, a análise e a interpretação dos dados qualitativos. Buscamos compreender como as mídias digitais foram integradas, especialmente durante o período pandêmico de 2020-2021 na constituição dos mesmos. Ao final, discutiremos como esses resultados podem nos revelar caminhos para pensar políticas públicas e tecnologias educacionais voltadas para a realidade local.

### **A constituição de espaços híbridos de aprendizagem em zonas rurais**

No ensino híbrido centrado em estudantes, os participantes lidam com um ambiente de aprendizagem complexo, onde são conhecidos os desafios relacionados à gestão do tempo, à gestão do ambiente de aprendizagem, incluindo as diversidades sociais, culturais e cognitivas. O ensino híbrido (*blended learning*) tem a expectativa de permitir com que os estudantes tenham controle sobre sua autonomia, bem como suas escolhas. Pode ser bastante desafiador, para os indivíduos que ainda não desenvolveram familiaridade com as ferramentas híbridas. O ensino híbrido exige um alto nível de autonomia, auto-regulação, tornando-se essas habilidades importantes fatores para o sucesso dos estudantes (RITTELA; LOPERFIDO, 2021, p.2).

Estudos recentes evidenciam que as condições físicas dos espaços de aprendizagem

influenciam na constituição das relações sociais e no desenvolvimento da aprendizagem (SINHA, 2005). Existe uma correlação direta entre as estruturas dos ambientes, usos de ICT e a transformação da vida de uma comunidade, no sentido de favorecer uma aprendizagem efetiva (SARMENTO; GOMES; MOREIRA, 2018).

O espaço de aprendizagem híbrido é aquele construído por um complexo processo e superposição de espaços que envolvem o virtual, o material, o social, o semiótico, dentre outras dimensões, que podem ainda não serem percebidas pelos usuários. Trata-se de um ambiente multifacetado, onde os estudantes colaboram entre si e tem a possibilidade de desenvolver sua autonomia e auto-regulação (RITTELA; LOPERFIDO, 2021).

Diversas mídias são usadas para aproximar as pessoas na modalidade de ensino híbrido. Nesse ínterim, as zonas rurais mais carentes tornaram-se mais empoderadas. Diversas pesquisas sugerem que o uso de mídias digitais como o aparelho celular tem favorecido comunidades pobres da zona rural em diversos países (MUTAMBARA; BAYAGA, 2021). A adoção de tecnologias de informação e comunicação (*Information Communication Technologies*, ICT) parecem contribuir com o crescimento intelectual pessoal, seja por via cultural ou estritamente econômica (SINHA, 2005). Pimmer (2014) mostra como o uso do celular permitiu criar um ambiente híbrido de aprendizagem em uma comunidade rural na África do Sul, ainda antes da pandemia de covid-19. Por meio dele, os estudantes acessaram com eficácia os conteúdos da matéria estudada; possibilitando também conhecer melhor a realidade local. Resultados similares foram obtidos em zonas rurais na Índia (KUMAR et al. 2010).

Entendemos que se faz necessário a consideração das condições de vida, dos significados e das práticas pedagógicas cotidianas para a proposição de modalidades de ensino e aprendizagem que façam sentido para os participantes de comunidades remotas (HORST; SINANAN; HJORTH, 2020). Esse segundo tipo de resultado teria o benefício de orientar a concepção de conceitos de ambientes de aprendizagem para áreas remotas rurais.

Perguntamos de que maneira ocorre a constituição de espaços de aprendizagem e como eles se encontram distribuídos entre/para as pessoas, os ambientes, as mídias e os objetos físicos? Realizamos aqui um estudo etnográfico em uma comunidade escolar de contexto rural, para buscar entender as maneiras como os participantes das atividades e práticas constroem

sentidos para suas práticas cotidianas. E como suas formas de observar o mundo e práticas pedagógicas podem guiar a concepção de mídias digitais mais adequadas para estruturar futuros digitais possíveis na prática educativa no Brasil.

### Método de pesquisa

Esta pesquisa tem como objetivo revelar a constituição dos espaços híbridos de aprendizagem para compreender o seu papel no contexto da aprendizagem no dia a dia de estudantes da zona rural no Nordeste do Brasil. Buscou-se entender a materialidade desses espaços e a temporalidade das práticas educacionais. Seguimos a abordagem do design etnográfico de Pink (2010) para, de uma forma situada, entendermos a atividade cotidiana de atores de uma escola rural, incluindo suas dimensões subjetivas, físicas e mediadas por meio de mídias digitais (PINK; SALAZAR, 2020).

### Contexto

A pesquisa foi realizada em uma escola de Ensino Fundamental do município de Joaquim Nabuco, região canavieira da Zona da Mata Sul de Pernambuco. Na região predomina o trabalho no cultivo e corte de cana-de-açúcar, baseado numa estrutura de produção secular. A produção do açúcar e do etanol é a principal fonte de renda para milhares de famílias (Figura 1). Todos são envolvidos na produção, em alguns casos as próprias crianças participam do processo junto aos pais. Trata-se de um processo tradicional local, onde desde o período colonial um expressivo contingente é usado como força primária de trabalho na indústria açucareira (ANDRADE, 2011). Há diversos relatos de estudantes que começaram a cortar a cana-de-açúcar antes dos 10 anos, ajudando seus pais na renda familiar.

O incentivo ao trabalho é algo comum na fase escolar, seja na agricultura ou com pequenos serviços em empreendimentos familiares variados, predominando o da feira livre. Uma parcela importante dos jovens na região não consegue terminar o Ensino Fundamental, devido ao trabalho na terra, ou mesmo por desmotivação, gerada pelo excesso de trabalho.

Grande parte das escolas da região canavieira possui uma arquitetura precária. É comum não haver mobiliário adequado ou condições ambientais de conforto e bem-estar; biblioteca e

sala de informática, laboratórios são ambientes improvisados nas escolas (Figura 2).

A maior parte dos estudantes têm acesso a um smartphone e quase a totalidade possui acesso à Internet, seja com a rede de dados ou wifi e sinais de TV via satélite em suas casas, em sua maioria precárias.

Figura 1. Família canvieira observando o seu trabalho realizado em suas terras.



Foto: Guilherme Araújo.

Figura 2. Estudantes gravando vídeo em celular próprio para a TV escolar.



Foto: Guilherme Araújo.

As residências dos estudantes localizam-se em sítios particulares, onde as famílias praticam a agricultura familiar para consumo próprio ou a cana-de-açúcar para a indústria. As casas possuem em média cinco cômodos, todos eles dedicados ao convívio, alimentação e repouso. Nenhum espaço preparado para o estudo formal (Figuras 3 e 4).

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canvieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Figura 3. Locais destinados ao estudo pelos estudantes rurais.



Foto: Guilherme Araújo.

Figura 4. Locais destinados ao estudo pelos estudantes rurais.



Foto: Guilherme Araújo

### Coleta e análise de dados

Buscamos coletar dados sobre as experiências dos participantes em práticas de ensino

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

*Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>*

e aprendizagem. O esforço foi para entender como as práticas constituem os espaços híbridos de aprendizagem, reconhecendo que esses são estruturados por múltiplas atividades de participantes.

A coleta iniciou-se por meio da análise de interações com oito famílias dos municípios de Joaquim Nabuco e Gameleira, Pernambuco, na forma de mensagens de texto e áudio via aplicativo WhatsApp®. Posteriormente, as mães foram convidadas a participar das conversas ainda via o aplicativo.

Em uma segunda etapa, foram realizados encontros presenciais, nos quais participaram os estudantes e familiares. Durante as entrevistas informais foram discutidas as rotinas dos estudantes, bem como sua convivência em família, em comunidade e com o contexto escolar, envolvendo desde o deslocamento casa - escola até as atividades em sala de aula.

Assumimos uma abordagem situada da atividade humana, considerando a complexidade material, social, temporal das práticas de aprendizagem. Foram adotadas metodologias etnográficas digitais. Contudo, também adotamos uma abordagem não centrada no digital (*non-digital-centric-ness*), por meio da qual o digital não é o ponto central na etnografia digital, com vistas a não ofuscar outras atividades, tecnologias, materialidades e sentimentos vividos e operados no dia a dia dos estudantes.

O princípio da multiplicidade (*multiplicity*) (PINK, 2016) foi considerado para compreender a interconexão entre mídias, tecnologias, instrumentos e demais elementos no cotidiano dos estudantes que possibilitam o aprendizado distribuído. Para isso, foi necessário priorizar uma postura qualitativa de coleta e tratamento dos dados permitindo compreender a experiência educativa como crenças, valores e significados. Dessa forma coletamos fotografias de diversas situações vividas pelo grupo pesquisado, sempre relacionando ao contexto da aprendizagem, realizamos pequenos vídeos, registramos conversas nos grupos de WhatsApp, realizamos uma série de diálogos com os estudantes, seus pais, coordenação e direção da escola com o objetivo de coletar o máximo possível da riqueza dos fenômenos humanos e os fluxos caóticos e múltiplos das interações sociais com base nos trabalhos de Ingold (2018).

Conforme Gunn, Otto e Smith (2013) foram realizadas entrevistas narrativas com objetivo de trabalhar a complexidade que envolve o contexto da aprendizagem dos estudantes.

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Segundo Massay (2005), adotamos o modelo de pesquisa livre, que ela nomeia de “espaço” como aberto. O desenvolvimento foi processual, caracterizado por tipos de coisas que os cientistas chamam aberto (*openness*), sem fronteiras, sem interconexões.

Para ampliar nosso acesso às cenas do cotidiano nas residências, solicitamos aos familiares produzirem fotografias e vídeos nas residências para registrar diversos momentos e situações relacionadas ao tema do estudo. Esses dados gerados pelos participantes foram importantes para aprofundarmos nosso entendimento sobre o cotidiano dos estudantes, principalmente aqueles aspectos que possuíam uma relação direta com a aprendizagem. Foram registrados os locais de estudo, no momento das aulas e da realização das atividades. Também realizamos tomadas de notas com o objetivo de contribuir com as imagens coletadas pelas fotos e vídeos, e dessa forma ter uma perspectiva mais aprofundada do contexto cultural que os estudantes estão imersos, com vistas a perceber como a aprendizagem emerge diante do seu ambiente e de suas experiências.

Após a coleta, procedemos com a transcrição, análise e interpretação dos dados. Buscamos criar narrativas textuais inspiradas com as evidências coletadas. Ao longo de nossas narrativas, evidenciar como os espaços são constituídos pela participação, nem sempre consciente, desses distintos atores, geralmente invisíveis na literatura sobre educação.

## Resultados

Os encontros com as famílias possibilitaram uma aproximação real com a complexidade da experiência da aprendizagem. Organizamos o que entendemos ser os aspectos essenciais da constituição de espaços híbridos de aprendizagem na forma de temas, para reconstituir narrativamente alguns aspectos observados no estudo. Segue:

### O sentido das atividades escolares para o cotidiano das famílias

A atividade laboral ocorre no contexto de quase todos os estudantes da zona rural. Todos possuem uma responsabilidade além das demandas escolares, e a maioria é remunerada por essas atividades. Muitos apresentam maior interesse nos conteúdos escolares quando este se envolve com questões cotidianas e formalmente sem vínculo com a instituição de ensino.

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Durante o período da pandemia de 2020 e 2021, os estudantes pareciam não participar das aulas on-line com o mesmo interesse, sugerindo um desinteresse em decorrência do distanciamento social. Os materiais eram enviados para os estudantes pelos professores por meio de aplicativo de mensagem instantânea. Durante alguns meses, os materiais impressos foram entregues nas residências dos estudantes. Para eles, o cotidiano doméstico era mais interessante, pois envolvia brincadeiras, colaboração nas tarefas de casa e o uso de tecnologias. Da mesma forma, os conteúdos escolares são percebidos como mais importantes quando são úteis em contextos de trabalho. Visto que colabora com o aumento da renda pessoal e possibilita a aquisição de produtos, contribuindo com os pais.

O acesso à Internet via celular tornou-se fundamental no cotidiano das pessoas, e em particular para o aperfeiçoamento da aprendizagem, especialmente na fase da pandemia (Figura 5). A ausência deste recurso, significa limitação no acesso às atividades escolares e comunicação com os colegas de turma e a escola.

Figura 5. Estudantes acompanhando aulas online em casa.



Foto: Guilherme Araújo.

Kellen possui um intenso cotidiano nos quais se mesclam atividades domésticas, brincadeiras, entretenimento com o celular e colaboração com o trabalho dos familiares.

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

*Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>*

Algumas vezes ela ajuda os parentes nos seus respectivos trabalhos. Sua tia é professora da Educação Infantil. Aos domingos ela ia até à casa da tia ajudá-la nas atividades docentes. Ela gravava e fazia as edições de aulas que a tia deveria veicular ao longo de toda a semana seguinte. O trabalho com o tio ocorre durante a semana. A estudante era responsável por contabilizar a quantidade de sacos de ração no empreendimento. Ela faz os cálculos para identificar o lucro nas vendas ou o prejuízo. Ela ainda gerencia as redes sociais de outra empresa do tio. Em outros dias, nos períodos de semear a cana-de-açúcar, a estudante vai com seus pais para a roça ajudá-los.

Kellen percebeu que aprende mais os conteúdos escolares quando estes têm alguma relação com o seu cotidiano. Por exemplo, quando os conteúdos ajudam a realizar a contabilidade da empresa de distribuição de Internet do tio, ou quando ajuda na edição de vídeos para as aulas online da tia. Ela não pensa que perdeu tempo durante a fase do isolamento. Observemos o que ela relatou:

*“Nesse período eu não fiquei parada. Estava desmotivada com a escola, mas sempre estudava matemática e também português, ajudando meus tios nos trabalhos deles. E nesse caso é mais sério, porque eu não podia errar. Tio Antônio tem uma loja. Ele sempre pede minha ajuda nos cálculos. Eu não posso errar, senão ele perde dinheiro. Eu adoro fazer isso, apesar de ser muito tenso. No final ela me dá um valor. Com a minha outra tia é a mesma coisa. Ela é professora e nessa fase de pandemia precisa editar suas aulas. Quem faz as edições sou eu. Então precisa ser tudo em linguagem formal. Ela me paga R\$20,00 por mês. Na escola eu não tenho a mesma preocupação que tenho com esses trabalhos.”*

Em função do apoio aos parentes sua rotina tornou-se intensa, desenvolvendo uma multiplicidade de atividades, em diferentes áreas como: pedagogia, marketing, edição de vídeos, contabilidade, comunicação social, secretariado, técnicas de agronomia e educação doméstica.

Tarcísio foi o segundo estudante entrevistado. Ele trabalha no contraturno das aulas, cuidando dos animais de um amigo. Ele permanece no local cuidando do manejo dos animais. Quando retorna para casa, ajuda sua mãe no negócio improvisado no terraço de sua casa, vendendo guloseimas.

Ele se declara pouco interessado nas atividades escolares, inclusive nos projetos informais que a escola realizava. Tarcísio tem interesse maior no trabalho para seu próprio

sustento. Seu objetivo é não depender financeiramente de sua mãe. Vejamos como ele pensa:

*“Eu prefiro trabalhar. Ganhar meu próprio dinheiro e comprar minhas coisas. Se eu precisar de alguma coisa, minha mãe me dá. Mas eu gosto de trabalhar. E para estudar está muito difícil no momento por conta do acidente. Eu mal consigo mexer no celular. Meus dedos doem”.*

Lucas tem uma estrutura familiar monoparental, semelhante ao de Tarcísio. Ambos possuem apenas a mãe como mantenedora da casa. A presença paterna não foi mencionada. Eles se diferenciam no quesito da remuneração de suas atividades. Lucas afirma que dedica parte do seu tempo realizando programações de computação para interagir melhor na internet. Destacamos o que ele diz:

*“Quando termino minhas atividades da escola, entro em sites de fóruns. Faço programações, construo robôs para usar nesses sites. É bom porque deixa o momento mais animado. Eu preciso entrar em outros sites para aprender a construir esses robôs, na maioria das vezes está em inglês, mas eu gosto muito disso. Faço pesquisas em bibliotecas de outros países. E quando não estou programando, nem usando os robôs nos fóruns, fico jogando na Internet”.*

Vemos neste excerto que ele dedica boa parte do tempo em atividades online e de construção de robôs. Ele programa robôs de software (*softbots*) para interagir com mais intensidade nos fóruns virtuais que participa. A complexidade da atividade exigia um nível de conhecimento técnico de nível profissional. Esse aprendizado exige a construção de conhecimentos matemáticos e de outras áreas para além do previsto no currículo escolar. Ele faz o trabalho mesmo sem remuneração, contudo com a visão que poderá ser remunerado futuramente. O aprendizado parece ter um sentido associado a ganho futuro, autonomia financeira, o investimento hoje para o amanhã.

Luciano, assim como Lucas, também tem uma rotina online bastante intensa. Ele dedica parte do seu dia a jogar online. O estudante participa de uma série de competições do jogo *Free Fire*®. Nesse caso ele já é remunerado. A sua rede de amigos favoreceu sua entrada nesse circuito. Para tal, ele precisa de um tempo para seu treino individual e coletivo. A atividade com o *Free Fire* envolve algo além das habilidades com o jogo em si, mas o relacionamento interpessoal com a equipe participante e o contratante.

### **A importância da função matriarcal na atividade de aprendizagem**

Durante todas as visitas e diálogos realizados observamos o papel exercido pelas mães

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

dos estudantes. Buscamos compreender as relações e os papéis exercidos pela família nas práticas que envolvem o estudo e a aprendizagem.

As mães parecem desempenhar um papel peculiar na orientação e motivação dos filhos em relação à aprendizagem. Seu apoio parece decisivo para assegurar o sucesso dos estudantes na escola. As mães assumem essa responsabilidade sobre as atividades relativas à educação, enquanto o pai, quando presente, assume outras responsabilidades. Os pais geralmente não participam do cotidiano dos estudos dos filhos. Alguns relatos também apontam para um distanciamento dos pais em decorrência de divórcio, abandono e trabalho.

Os participantes não mencionaram influência paterna no que concerne ao estudo. Em uma das visitas, ocorreu de um pai chegar durante o diálogo. Ele não se aproximou para participar, mesmo após o convite para colaborar com o trabalho. Questionada, a mãe comentou as razões do distanciamento do esposo. Observemos a sua opinião:

*“Ele está com vergonha e não quer se envolver nos assuntos da escola. Ele acha que a entrevista é para os pais informarem sobre as coisas da escola. Por isso ele não quer vir. Ele não gosta muito dessas coisas. De ficar falando assim, sabe?”*

No cotidiano familiar, as mães assumem papéis em todo o espectro da vida escolar dos filhos, desde a matrícula até o recebimento da nota final, passando pela responsabilidade de fiscalizar tudo relacionado à escola, como uma extensão natural das funções maternas. Dona Severina, uma mãe viúva, cortadora de cana-de-açúcar, relatou sua insatisfação com o trabalho do filho no corte da cana. Ela lamenta que o serviço no campo atrapalha o rendimento da escola. Na sua narrativa é possível perceber seu esforço diário e solitário pelo crescimento intelectual do seu filho:

*“Eu fico muito preocupada com Romário. Todo dia esse menino acorda 3h ou 4h da madrugada e vai para a roça cortar cana. Esse menino passa pelo meio do mato, num escuro danado. É perigoso! E fica lá até às 10h. Vem correndo pra casa. Almoça ligeirinho e pega o ônibus da escola. Quando chega em casa já é 20h. Com essa rotina ele não se concentra. Dorme na sala, não estuda em casa, as notas são baixas. Já reprovou... a família cortadora de cana não tem vida fácil... meu sonho é meus filhos estudarem e saírem dessa vida para eles terem uma sombra para descansar. Eles também são filhos de Deus.”*

Conforme o relato acima, Dona Severina descreve a rotina de Romário, que precisa acordar de madrugada, realiza o trabalho no campo, e após o almoço segue para a escola. Esse

contexto deixa-a angustiada, e atenta com a necessidade de redobrar a atenção quanto ao futuro do seu filho.

Dona Zeza vive outra situação, mas bem relacionada com o contexto das mães da região. Ela evidenciou sua satisfação em ver os bons resultados escolares do filho e em poder contribuir com os subsídios que ele precisa. Ela informou que atualmente não precisa se esforçar mais para incentivar Lucas, o seu filho, porque o interesse nos estudos partia dele mesmo. Observemos o relato da mãe:

*“Tudo que for para a educação de Lucas eu faço. É o computador que ele precisa? Eu vou lá e compro. É celular? Eu compro. É jogo? Seja lá o que for. Se for pra ajudar meu filho estudar. Eu faço por ele. Eu só não quero que ele deixe de estudar pra não acabar cortando cana. Eu não tenho problemas com Lucas. As notas dele são muito boas. (...) Ele faz tudo sozinho. Passa o dia todo no computador estudando”.*

No relato, Dona Zeza revela seu esforço para suprir as necessidades escolares do filho, inclusive provendo-o com os recursos que vão potencializar sua aprendizagem. Observamos, dois aspectos que são evidências da atuação da mãe, na prática cotidiana do estudo. Em primeiro lugar ela atua provendo os materiais adequados ao estudo. Em segundo lugar, ela atua para estruturar o espaço e a rotina doméstica destinados às práticas do estudar.

Em outra família, a mãe de Gilberto, Dona Antônia, revelou um comportamento oposto ao das mães anteriores. Isto fortaleceu a compreensão do papel decisivo da função materna frente à aprendizagem dos filhos. Constatamos o relato dela.

*“Gilberto nunca foi muito de estudar. E eu nunca cobrei isso dele. Ele chega, joga a bolsa no canto e fica no celular, assistindo televisão ou vai para casa dos amigos. Eu me arrependo disso. Hoje quando eu falo com ele, ele nem liga. Tá mais velho. Quer fazer o que quer. Já o mais novo eu pego no pé. Ele é mais interessado na escola”.*

A função materna no processo de educação dos filhos parece ser decisiva, para que a aprendizagem na educação rural seja efetiva, possibilitando uma eventual formação superior no futuro. É por conta do papel da mãe com seus incentivos, desde motivações verbais ou por ações de apoio na compra de equipamentos, que os estudantes interagem de modo mais dedicado à própria aprendizagem.

Por outro lado, a ausência de incentivos das mães parece fragilizar a motivação dos estudantes para com os estudos. Nesses casos, é comum ver os jovens mais interessados em

atividades que lhes despertam prazer imediato, como: jogos on-line e encontros com amigos. Essas evidências nos fazem refletir sobre o design de materiais que permitissem às mães perceberem o processo de ensino e aprendizagem e eventualmente participar de forma mais sistemática desse.

### **O espaço doméstico como lugar de aprendizagem**

A moradia rural brasileira não foi construída para acomodar atividades de estudo. Este tipo de habitação é uma herança da arquitetura quilombola (construída por ex-escravos fugitivos das fazendas, que construíram quilombos, como locais de resistência) ou casas remanescentes de engenhos de cana-de-açúcar, que dominavam a cena da região de Pernambuco e Alagoas entre os séculos XVI e XIX. A habitação rural nessa região é tradicionalmente feita por auto-construção em taipa (barro) ou tijolos cerâmicos. Sua fachada frontal possui apenas uma porta e uma janela. A distribuição dos cômodos é linear, conforme relata Reis Filho (2002) ao tratar da casa colonial brasileira, de herança portuguesa: a planta é composta por uma sala logo no acesso frontal, com 2 a 3 quartos alinhados por um corredor que termina na cozinha. O piso interno é em terra batida, o banheiro geralmente fica na parte posterior da casa ou no terreiro - onde se criam animais ou alguns pequenos cultivos agrícolas.

Os móveis e eletrodomésticos são comprados com bastante esforço. Portanto, não é comum terem recursos para comprar novos produtos, mesmo havendo necessidade de substituição.

A matriarca, Dona Zeza, demonstrou sua preocupação com o futuro profissional do filho, dessa forma se esforçava para oferecê-lo recursos necessários para seu avanço intelectual. O objetivo dela foi de que o próprio filho reconhecesse por si só sua responsabilidade para com os estudos.

Ainda há relatos de famílias rurais no Brasil que não podem comprar computadores, tablets e celulares, para o uso de seus filhos. Desta maneira, a improvisação de locais de estudo durante a pandemia de covid-19 no interior dessas habitações é um fato novo, que precisa ser melhor estudado.

### A experiência de aprendizagem híbrida

Com este tema pretende-se re(visitar) a ideia de lugar conforme trabalhado na Geografia. A britânica Doreen Massey discute na perspectiva do espaço mediado por meio das memórias, do senso de localidade, definido por processos representacionais, uma prática que sempre mediada, dão vida e favorecem o senso de identidade.

Durante a fase de pandemia de covid-19 no Brasil, a escola dos estudantes pesquisados estabeleceu um sistema de rodízio, limitando a quantidade de alunos por sala à metade. As turmas foram subdivididas em dois grupos. A cada semana um grupo deveria ir à escola, enquanto outro ficaria em casa estudando e respondendo às atividades passadas na semana anterior.

Os relatos dos estudantes parecem apontar para a compreensão de que o sentido da escola enquanto local de aprender é constituído em parte pelas relações interpessoais. As observações realizadas em campo remetem ao senso de pertencimento com a comunidade escolar, pois incluem afetividades e processos representacionais próprios, que emergiram de modo espontâneo. As memórias evocadas pelos estudantes remetem a momentos presenciais de aula e parecem revelar o desejo de voltar à convivência na escola, não pelo conteúdo das aulas, mas sim pela interação com os colegas, confirmando a teoria de que o ser humano é social. Retomando John Dewey (1897), teórico da escola ativa e progressista do movimento *Learning by doing*, o qual relata a forte acentuação das relações e da interação entre a vida social e a vida escolar, ou educativa.

A educação é socializada em seus fins, forças e interesses. A escola é a expressão da vida social simplificada (SARMENTO; VILLAROUÇO; GOMES, 2020). Os autores também afirmam que a definição da instituição escolar ultrapassa a compreensão de um edifício com diversos ambientes, mas entende-se que a escola é associada às intensidades vivenciadas no lugar em que ocorrem, através da conexão entre localidades, materialidades, socialidades e outros elementos constituintes do fazer educacional.

A escola é percebida pelos estudantes como local de vivências felizes, espaço diário de integração com amigos. A realização de atividades folclóricas, as quais enaltecem sua cultura regional, marcam fortemente a memória dos estudantes. Esses eventos (Figura 5 e 6)

desenvolvidos pela escola, em consonância com o calendário folclórico regional e nacional, proporcionam um aprofundamento do senso de representatividade, pertencimento e identificação com o ambiente escolar e comunitário.

Figura 5. Gincana junina, em comemoração aos festejos de São João, sob supervisão dos professores.



Foto: Guilherme Araújo.

Figura 6. Alunos interpretando músicos profissionais referente à cultura junina.



Foto: Guilherme Araújo.

Nesses momentos são reforçadas as formas de expressão popular nas danças, comidas, vestuários, músicas, contos tradicionais, transportando os estudantes a um senso de pertencimento familiar e comunitário. As festas juninas, por exemplo, traduzem o senso de lugar. A escola muda sua rotina para realizar as festas, exigindo intensa participação dos estudantes. Em um dos relatos, uma estudante afirma o papel fundamental que o lugar tem na constituição da aprendizagem. Segue o relato:

*“Com esse isolamento social eu sinto um vazio imenso. Eu queria ir pra escola. Sinto falta das brincadeiras, do contato real. Esses momentos me trazem alegria. Eu queria encontrar minhas amigas e conversar muito. Queria ter contato presencial com os professores. Assim pelo celular é muito ruim. Nem dá vontade de participar”.*

Após três meses da implantação do ensino remoto emergencial em suas escolas, portanto sem a realização das atividades culturais, devido ao distanciamento social, o número de estudantes dos grupos de WhatsApp reduziu para menos da metade. Uma turma que iniciou com dez ou doze alunos, encerrou o semestre com seis ou quatro alunos regulares. Observemos o relato de um estudante:

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

*“Vir para a escola com a turma incompleta é muito ruim. Faltam alguns parceiros. Não tem aquele pessoal engraçado. E também não tem nem mais o recreio. A sala fica vazia. O bom mesmo é a sala cheia.”*

O sentido do lugar na constituição de espaços de aprendizagem se faz evidente, pois é importante compreender que as representações, memórias, afetividades e identidades culturais são estratégias para construção do conhecimento e da aprendizagem. A fruição dos estudantes entre si, também fortalece a afetividade com o local. A liberdade para as interações de diversas formas, inclusive com brincadeiras motiva a presença deles na escola. Da mesma forma podemos perceber que as atividades cotidianas são alteradas pelo digital, a postagem de fotos, vídeos relatando o cotidiano com trocas de imagens possibilitam novas vivências.

As memórias construídas durante a vida escolar não se circunscrevem apenas aos espaços da escola. Na verdade, a ambiência escolar é ampliada à vizinhança, à praça e ao ônibus, onde diversos grupos se encontram para seguir para seus lares. Os estudantes interagem todo o tempo no percurso de ida e volta. Dessa forma, o deslocamento para a escola não se restringe à chegada à escola e a aprendizagem formal. Ocorrem muitas oportunidades de aprendizado ao longo de todo o percurso, compreendendo múltiplos espaços vivenciados, nos quais se manifestam diversas relações sociais, interpessoais e também institucionais.

### **O caminho entre casa e escola**

Muitos estudantes realizam o percurso até a escola a pé. Em determinados casos atinge 1h de caminhada. Geralmente cruzam áreas de plantação de cana-de-açúcar e partes de mata atlântica. Alguns atravessam riachos, e por vezes precisam passar por dentro deles. Para isso, criam estratégias para não permanecerem molhados durante o período na escola. Eles constituem redes de solidariedade e apoiam-se mutuamente. Utilizam as mochilas da escola para armazenar o material didático e a farda. Um diálogo com um grupo de alunas relatou seu cotidiano no inverno para chegar à escola:

*“Quando chove a gente precisa passar por dentro do rio. A gente coloca as roupas na bolsa e passa. Quando chega aqui na rua a gente se troca. Mas é muito ruim. Tem vez que a correnteza está forte, a gente fica se segurando. Uma vez precisei segurar na cerca com arame farpado... Ainda dizem que lá tem jacaré”.*

Ainda sobre os deslocamentos é importante destacar que ele também pode ocorrer em

ônibus escolar ou em transportes particulares, como as motocicletas.

Na chegada à escola, os estudantes, agrupados por afinidade, dialogam sobre temas afins, divertindo-se e resolvendo problemas em comum. O grupo é matriculado na mesma escola e o espaço da praça em frente à escola torna-se o local da efervescência de emoções, um espaço do encontro de grupos distintos, diversas faixas etárias, séries diferentes, mas temas em comum.

Os dados evidenciam relacionamentos comunitários por afinidade social, que reforça a afetividade com o espaço escolar, o que pode ser utilizado como uma estratégia para a educação formal. A aprendizagem ocorre em sintonia com as relações interpessoais. A presença de ambientes específicos potencializa as interações, favorecendo a aprendizagem. Por outro lado, em todas essas atividades presenciais, os estudantes estendem suas experiências em plataformas digitais quando interagem com outros colegas ou quando postam imagens em suas redes sociais (HJORTH; PINK, 2014).

A praça com os demais espaços percorridos, desde suas residências constituem um palco de complexas atividades de comunicação, colaboração na qual o uso de plataformas digitais é intenso. Emergem no percurso uma parte importante de espaços híbridos de aprendizagem que integram os recintos domésticos, onde os familiares participam da aprendizagem, e a escola, na qual todos convergem na busca de reforçar suas identidades culturais.

### **Considerações finais**

A constituição dos espaços de aprendizagem inclui múltiplos ambientes e atores. A complexidade no contexto da aprendizagem aprofunda-se na medida que os recursos tecnológicos, em particular as mídias e plataformas digitais tornam-se frequentes e populares no cotidiano dos estudantes. Captar os significados do digital para este grupo é fundamental para aperfeiçoar processos que possibilitem a eficácia da educação nos espaços rurais.

Existe uma necessidade de refletir acerca de novas formas de conceber a educação e projetar ambientes adequados para a população rural. Em função das suas vivências particulares, relacionadas com o seu local de origem e com o seu contexto cultural.

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

*Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>*

A função matriarcal é um componente fundamental para a aprendizagem. As atitudes das mães frente aos entraves para a aprendizagem no cotidiano dos estudantes proporcionam motivação nos estudos, persistência e continuidade. A ausência da figura paterna é completamente substituída pela materna pelas suas ações proativas para o crescimento intelectual dos filhos. Quando essa função é ausente, geralmente, o lado paterno não atua e o estudante precisa motivar-se por si só ou perde-se o interesse.

O papel do lugar na aprendizagem, seja ele físico ou digital, em casa ou na escola, é também basilar. Entendemos o conceito de lugar como espaço da vivência, da experiência, da representatividade, segundo Massay (2005) e Tuan (1980). A anulação de uma experiência sólida e lúdica leva à desmotivação e até mesmo à evasão, ou uma busca particular por esses momentos, mas sem conexão com os objetivos escolares.

As relações que se estabelecem entre as pessoas e o lugar, como a afetividade e o pertencimento devem ser considerados quando se elaboram atividades educacionais. A vivência no lugar também pressupõe emoções, que se encontram espalhadas no âmbito “casa-percurso-escola”. Recomenda-se que se amplie essa discussão desde a formação de professores até as instruções normativas educacionais municipais.

A temporalidade e a materialidade dos espaços híbridos de aprendizagem permeiam diversos ambientes. O espaço de aprendizagem é híbrido porque ele não só ocorre na escola, mas sim desde a casa, o caminho até a escola, nos aplicativos dos celulares, na internet com aparelho móvel ou não. Os jogos online, as redes sociais e a diversidade de aplicativos, vídeos e fotos compõem elementos que formam esse espaço híbrido de aprendizagem, os quais devem ser considerados nas práticas pedagógicas.

Observando os cinco temas de forma sistêmica, notamos a elaboração de uma forma complexa de entender o contexto por onde a educação se dá ser a comunidade/território de aprendizagem, que se constitui pelos diversos elementos identificados nos temas, os quais envolvem atividades paralelas (em sentido profissional), conteúdos/professor associados com o papel da mãe, que se soma à função/necessidade da casa e escola, e espaços adequados para o desenvolvimento da leitura, escrita etc. nesses espaços. Juntos estes se identificam como espaços híbridos (distribuídos) de aprendizagem.

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

*Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>*

**Agradecimentos:** Secretaria de Educação do Município de Joaquim Nabuco. Centro de Informática - Universidade Federal de Pernambuco.

## Referências

- ABRAMOVAY, Ricardo *et al.* **Juventude e agricultura familiar:** desafios dos novos padrões sucessórios. Brasília: Unesco, 1998.
- ANDRADE, Francisca Marli Rodrigues; RODRIGUES, Marcela Pereira Mendes. Escolas do campo e infraestrutura: aspectos legais, precarização e fechamento. *In: Educação em Revista.* Belo Horizonte. vol. 36. Nov, 2020.
- ANDRADE, Manuel Correia de. **A terra e o homem no Nordeste:** contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste. São Paulo: Cortez, 2011.
- CASTRO, Elisa Guaraná. Juventude do campo. *In: CALDART, Roseli Salete et al. Dicionário de Educação do Campo.* Rio de Janeiro, São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 439-446.
- DEWEY, John. My Pedagogic Creed. *School Journal.* 1897. 54(3), 77–80.
- GUNN, Wendy; OTTO, Ton; SMITH, Rachel Charlotte. **Design Anthropology:** theory and practice. Bloomsbury. London, New Delhi, New York, Sidney, 2013.
- HALSEY, J. **Independet review into regional, rural and remote education:** final report. Flinders University. 2018. Disponível em: <https://apo.org.au/sites/default/files/resource-files/2018-04/apo-nid141326.pdf>. Acesso em: 16/12/2023.
- HJORTH, Larissa, PINK, Sarah. New visualities and the digital wayfarer/ Reconceptualizing camera phone photography and locative media. *Mobile Media & Communication*, 2(1), 2014. 40-57.
- HORST, Heather, SINANAN, Jolynna, HJORTH, Larissa. Storing and Sharing: everyday relationships with digital material. *In: New media & society.* Vol. 23(4). p. 657-671. SAGE, 2020.
- HUDSON, Sue *et al.* An exploration of preservice teachers' readiness for teaching rural and remote schools. *In: Australian and international journal of rural education.* Vol. 30(3). 2000. Disponível em: <https://journal.spera.asn.au/index.php/AIJRE/article/view/280> Acesso em: 16/12/2023.
- IBGE. **Censo demográfico 2000:** migração e deslocamento. Rio de Janeiro, 2003.
- INGOLD, Tim. **Anthropology and/as education.** Abingdon: Routledge, 2018.
- KUMAR, Anuj *et al.* An exploratory study of unsupervised mobile learning in rural India. *In: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 743-752). 2010.

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

LUTHER, Alessandra; GERHARDT, Tatiana Engel. Educação obrigatória, êxodo rural, e fechamento das escolas do campo no Brasil. *In: Saberes da Amazônia*. Porto Velho. vol. 3. n. 7. Jul-dez 2018. p. 281-310.

MASSEY, Doreen. **For Space**. London: Sage, 2005.

MUTAMBARA, David; BAYAGA, Anass. Determinants of mobile learning acceptance for STEM education in rural areas. **Computers & Education**. 160, 104010. 2021.

NESTEL, Debra *et al.* Evaluation of mobile learning: students' experience in a new rural-based medical school. **BMC Medical Education** 10:57, 2010. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/10/57>. Acesso em: 16/12/2023.

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes. Educação: contraste entre o meio urbano e o meio rural no Brasil. **Boletim regional urbano e ambiental**. Ipea. 21, p. 63-74. jul-dez, 2019.

PIMMER, Christoph. *et al.* Informal mobile learning in nurse education and practice in remote areas – A case study from rural South Africa. **Nurse Education Today**. V. 34. Ed. 11. P. 1398 – 1404. November, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24745478/>. Acesso em: 16/12/2023.

PINK, Sarah *et al.* **Digital ethnography: principles and practice**. SAGE Publications Ltd. London, 2016.

PINK, Sarah; MACKLEY, Kerstin Leder. Saturated and situated: expanding the meaning of media in the routines of everyday life. *In: Media, culture & society*. 35(6) 677-691. 2013. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0163443713491298>. Acesso em: 16/12/2023.

PINK, Sarah; SALAZAR, Juan Francisco. Anthropologies and futures: Setting the agenda. *In: SALAZAR, J.F.; PINK, S.; IRVING, A.; & SJÖBERG, J.. Anthropologies and futures: Researching Emerging and Uncertain Worlds*. Routledge, 2020, p. 3-22.

PUNTEL, J. A.; PAIVA, C. A. N.; RAMOS, M. P.. Situação e perspectivas dos jovens rurais no campo. *In: Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos*. Ipea. 2011. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area3/area3-artigo20.pdf>. Acesso em: 16/12/2023.

RIBEIRO, M. Educação rural. *In: CALDART, Roseli Salette et al. Dicionário de Educação do Campo*. Rio de Janeiro, São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 293-298.

RITTELA, Giuseppe; LOPERFIDO, Felidia Fedela. Students' self-organization of the learning environment during a blended knowledge creation course. *In: Education sciences*. 11. 580. 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-7102/11/10/580>. Acesso em: 16/12/2023.

SARMENTO, Thaisa Sampaio; GOMES, Alex Sandro; MOREIRA, Fernando. Classroom adaptations for blended learning practices. *In: Teem'18: Proceedings of the Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*, Outubro 24-26, Salamanca, Espanha, 2018, p. 723-728.

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

*Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>*

SARMENTO, Thaisa Sampaio; VILLAROUCO, Vilma; GOMES, Alex Sandro. Arranjos espaciais e especificações técnicas para ambientes de aprendizagem adequados a práticas educacionais com blended learning. *In: Ambiente Construído*. Porto Alegre, v. 20, n. 1, 2020, p. 365-390. jan./mar.

SINHA, C. Effect of mobile telephony on empowering rural communities in Developing Countries. *In: International Research Foundation for Development (IRFD)*. Conference on digital divide, Global Development and the Information Society. November 14-16, 2005.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: DIFEL, 1980.

ARAÚJO, G.; GOMES, A.; SARMENTO, T. Etnografia digital do ensino híbrido na educação rural da zona canavieira da mata sul de Pernambuco. Recife, v. 08, n. 02, p.39-62,2023. <Disponível em <https://doi.org/10.51359/2525-6092.2023.260474>>

*Este artigo está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>*